

THESIS / THÈSE

MASTER EN SCIENCES INFORMATIQUES

Éléments de conception pour un projet de commerce électronique

Bonfitto, Stéphane; Charles, Catherine

Award date:
2000

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal ?

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

ELÉMENTS DE CONCEPTION POUR UN
PROJET DE COMMERCE ÉLECTRONIQUE

Stéphane Bonfitto
Catherine Charles

REMERCIEMENTS

Les auteurs voudraient avant tout remercier

Monsieur Yves Pigneur, professeur à l'Université de Lausanne et responsable de stage, ainsi que toutes les personnes de Suisse qui ont pris part à ce projet.

Monsieur François Bodart, notre promoteur ainsi que les membres de l'Agence Wallonne des Télécommunications.

Toutes les personnes qui ont consenti à une relecture de ce mémoire.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	10
--------------------	----

ABSTRACT	11
----------------	----

INTRODUCTION GENERALE	13
-----------------------------	----

PARTIE I : PARAMETRES A PRENDRE EN COMPTE POUR DEFINIR UN PROJET DE COMMERCE ELECTRONIQUE.

CHAPITRE 1

NOTIONS DE BASE ET STRATEGIE ECONOMIQUE.....	17
--	----

1 Introduction	17
----------------------	----

2 Contexte.....	18
-----------------	----

3 Différence entre e-business et e-commerce	20
---	----

3.1 Notion de l'e-business	20
----------------------------------	----

3.2 Notion de l'e-commerce	23
----------------------------------	----

3.3 Différence entre e-business et e-commerce.....	23
--	----

3.4 Modèles d'échange.....	24
----------------------------	----

3.4.1 Définitions des concepts	24
--------------------------------------	----

4 Modèle générique de l'e-commerce	27
--	----

5 Impacts organisationnels fondamentaux liés à la mise en œuvre d'un projet de commerce électronique.	28
---	----

5.1 Définition des processus	29
------------------------------------	----

5.2 Le degré d'outsourcing d'une entreprise.....	29
--	----

5.3 Premières conclusions sur les impacts organisationnels	31
--	----

6 Stratégie économique et politique e-business.....	34
---	----

6.1 Un Business Model basé sur les revenus	34
--	----

6.2 Business Models for « Internetpreneurs ».....	37
---	----

7 Conclusion.....	39
-------------------	----

CHAPITRE 2

PARAMETRES DE L'E-COMMERCE.....	41
---------------------------------	----

1 Introduction	43
----------------------	----

2 Paramètres de mise en œuvre de la valeur ajoutée	44
--	----

2.1 Comprendre la notion de proposition de valeur :.....	44
--	----

2.2 Découvrir la notion de proposition de valeur.....	47
---	----

2.2.1	Exemple	48
2.2.2	Remarque:	49
3	Paramètres de mise en œuvre des piliers de l'e-commerce	50
4	Paramètres de mise en œuvre du plan environnement	53
5	Paramètres de mise en œuvre du plan économique	55
5.1	Vente électronique et dés-intermédiation.....	56
5.2	Logique de ré-intermédiation	57
6	Paramètres de classification en sous modèle BtoC.....	58
6.1	La nature du bien	58
6.2	Le degré de finalisation d'un bien.....	61
	Type de transaction commerciale	64
6.3	Facteurs complémentaires	69
7	Conclusions.....	72

PARTIE II : DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE CONCEPTION D'UN PROJET E-COMMERCE

INTRODUCTION	75
---------------------------	-----------

CHAPITRE 1

METHODE DE CONSTRUCTION D'UN PROJET E-COMMERCE :

LES OUTILS.....	77
1 Introduction	79
2 Référentiel nature bien/ service.....	81
3 Référentiel processus décisionnel	85
3.1 Rappels concernant la notion de 'processus décisionnel'	85
3.2 Articulation du référentiel 'processus décisionnel'	86
4 Instrument méthodologique : la matrice des activités relatives aux applications d'e-business.....	87
4.1 Contexte	87
4.2 Objectifs et usages	88
4.3 Structuration de la matrice [AWT 2000].....	89
4.4 Synthèse des éléments de la matrice	92
5 Série de questions-réponses	93
5.1 Questions à propos du cycle de vie.....	93
5.2 Questions à propos de l'environnement, de l'existant	97
5.2.1 Précisions sur l'existant technique	97
5.2.2 Environnement commercial	97
5.2.3 Information de base	98
5.3 Questions à propos du Business plan – estimation grossière et projection	98
6 Conclusions.....	99

CHAPITRE 2

METHODE DE CONSTRUCTION D'UN PROJET E-COMMERCE :

ETUDES DE CAS.....	101
1 Introduction	103
2 Etude de cas « LE-SHOP® »	104
2.1 Référentiel – Nature du bien/service	104
2.2 Matrice d'activités	106
2.2.1 Identification des activités	106
2.2.2 Caractérisation des activités	108
2.2.3 Connaissance du comportement d'achat du client.....	109
2.2.4 Consultation d'un catalogue interactif des produits vendus :	115

2.2.5	Publicité et publicité en ligne, image de marque :	119
2.2.6	Saisie de commande en ligne pour les produit vendus :	121
2.2.7	Paie ment électronique des produits vendus et approvisionnés :	127
2.2.8	Conclusion sur la matrice des activités	136
2.3	Facteurs externes	136
3	Etude de cas Sesame	137
3.1	Référentiel – Nature du bien/ service	137
3.2	Matrice des activités	139
3.2.1	Identification des activités	139
3.2.2	Notes préliminaires concernant « Sesame® »	140
3.2.3	Matrice des activités de Sesame (complète)	142
3.2.4	Publicité et publicité en ligne, image de marque :	144
4	Conclusions.....	151

PARTIE III :ELEMENTS DE CONCEPTION D'UNE BASE DE CAS

INTRODUCTION	155
CHAPITRE 1	157
DESCRIPTION DE LA BASE DE CAS	157
1 Notes liminaires	157
2 Table ENTREPRISE	157
3 Table FACTEURS EXTERNES	159
4 Table BIEN/SERVICE.....	162
4.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :	162
5 Table ACTIVITE E-BUSINESS	164
5.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :	164
5.2 Contraintes d'intégrité :	166
5.3 Remarques :	167
6 Tables CREATION V.A	168
6.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :	169
7 Table ACTIVITE IMPLEMENTATION	171
7.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :	171
8 Table MODELE REVENU	173
8.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :	173
9 Schéma de la base de données (outils DBMAIN)	174
CONCLUSION GENERALE.....	175
BIBLIOGRAPHIE	177
ANNEXES	183
1 LE CAS 'SESAME' (http://www.sesame.ch)	183
1.1 Présentation :	183
1.2 Plan principal :	184
1.2.1 Caractérisation du produit offert aux consommateurs....	184
1.2.2 Caractérisation du produit offert aux agences	184
1.2.3 Caractérisation du client (le consommateur)	185
1.2.4 Caractérisation du client (l'agence).....	185
1.2.5 Infrastructure	186
1.3 Plan économique :	186
1.4 Plan environnemental :	187
2 LE CAS LE-SHOP (http://www.le-shop.ch)	188
2.1 Présentation :	188
2.2 Plan principal :	188
2.2.1 Caractérisation du produit offert aux consommateurs....	188
2.2.2 Caractérisation du client	188

2.2.3	Infrastructure	189
2.3	Plan économique :	189
2.4	Plan environnemental :	190
3	LE CAS E-SIDER (http://www.e-sider.com)	191
3.1	Présentation :	191
3.2	Plan principal :	191
3.2.1	Caractérisation du produit.....	191
3.2.2	Caractérisation du client.....	192
3.2.3	Infrastructure	192
3.3	Plan économique :	192
3.4	Plan environnemental :	192

TABLE DES ILLUSTRATIONS

<i>Numéro</i>	<i>Page</i>
Figure 1 : Les réseaux de communication des PME - [AWT 2000©]	21
Figure 2 : Interfaçage des canaux de communication d'une PME	22
Figure 3 : Modèles d'échange.....	24
Figure 4 : Modèle générique de l'e-commerce [Pigneur 99©]	27
Figure 5 : Impacts organisationnels fondamentaux.....	28
 Figure 6 : E-business model handbook [Pigneur 99©]	 44
Figure 7 : Localisation de la proposition de valeur	47
Figure 8 : Les moteurs de l'e-business [AWT 99©]	52
Figure 9 : Plan économique et plan environnement	53
Figure 10 : Désintermédiation.....	57
Figure 11 : Décomposition du BtoC [AWT 2000©]	58
Figure 12 : Nature du bien.....	59
Figure 13 : Degré de finalisation du bien	61
 Figure 14 : Décomposition BtoC - référentiel 'Nature bien/service'	 84
Figure 15 : Processus décisionnel [Pigneur 99©]	85
Figure 16 : Matrice des activités [AWT 2000©].....	92
Figure 17 : ACTIVITE, aspects de l'e-commerce [AWT 2000©].....	95
 Figure 18 : Référentiel nature bien/service [AWT 2000©]	 104
Figure 19 : Les activités phares de l'ecommerce.....	107
Figure 20 : Matrice des activités.....	107
Figure 21 : Connaissance du comportement d'achat du client	109
Figure 22 : Consultation d'un catalogue interactif des produits vendus	115
Figure 23 : Saisie de commande en ligne	121
Figure 24 : Paiement électronique	127
Figure 25 : Matrice des activités de Sesame.....	140
Figure 26 : Matrice des activités de Sesame (complète)	142

ABSTRACT

E-commerce est un concept assez récent qui est en plein essor. Il permet une ouverture commerciale sur le monde mais aussi un développement de nouvelles formes de commerce. Il entraîne des opportunités économiques et commerciales.

Cette récente technologie entraîne de gros changements organisationnels, technologiques et stratégiques. Il faut dès lors gérer toutes les modifications à venir. Il faut donc aider les sociétés dans ce passage difficile.

Le but de ce mémoire est de proposer une démarche méthodologique de conception d'un projet e-commerce ainsi qu'une méthode de présentation d'études de cas. Il s'agira donc de mettre en exergue des sous-modèles BtoC afin que les entreprises puissent s'identifier à l'un d'eux. Il faudra utiliser, pour ce faire, des référentiels et un instrument méthodologique représenté par une matrice des activités de l'e-business.

Mots Clés : commerce électronique, e-business, business modèle, proposition de valeur, plan économique, moteurs de l'e-business, processus décisionnel, matrice des activités

E-commerce is a rather recent concept which is in full expansion. It allows a commercial opening on the world but also a development of new forms of trade. It involves economic and commercial opportunities.

This recent technology involves large organisational, technological and strategic changes. All the modifications to come should consequently be handled. It is thus necessary to help the companies in this difficult passage.

The goal of this thesis is to propose a methodological step of design of an E-commerce project as well as a method of presentation of case studies. We must thus put BtoC sub-models forward so that the companies can identify themselves with one of the sub-models. We must use reference frames and a methodological instrument represented by a matrix of the activities of the E-business.

Key Words : e-commerce, e-business, business Model, value proposition, business plan, engine of e-business, decision-making process, matrix of activities

INTRODUCTION GENERALE

Le travail de cette thèse, s'efforcera de dévoiler les éléments de **CONCEPTION** d'un **PROJET E-COMMERCE**.

Pour rappel, une des principales idées de recherche était d'utiliser un cadre théorique pour spécifier une **BASE DE CONNAISSANCES** et un **OUTIL INFORMATIQUE** capables de supporter le processus de **CONCEPTION** de projets e-business.

C'est dans cette ordre d'esprit que se présente ce document, composé de **TROIS SECTIONS** majeures :

Une première section, intitulée « Paramètres à prendre en compte pour définir un projet de commerce électronique. »

Le but de cette partie sera de passer en revue les **PARAMETRES** vitaux à prendre en compte pour définir un projet d'e-commerce. Nous parlerons de proposition de valeur, d'environnement, de business plan, de sous-modèles btoc, ...

Une seconde section, intitulée « Démarche méthodologique de conception d'un projet e-commerce »

Cette seconde partie sera consacrée au développement d'une **MÉTHODE DE CONSTRUCTION** d'un **PROJET E-COMMERCE** ainsi qu'au

développement d'une méthode de **PRÉSENTATION D'ÉTUDES DE CAS**. Pour ce faire, cette méthode se devra d'être opposée à une méthode **GÉNÉRALE ET PUREMENT THÉORIQUE**. C'est pourquoi, nous prendrons en considération les **SOUS-MODÈLES BTOC** développés dans la première partie. Pour chacun d'eux, ou du moins les plus **SIGNIFICATIFS**, nous élaborerons une démarche empirique de construction d'un projet e-commerce.

Une troisième section, intitulée « Eléments de conception d'une base de cas »

Le prototype de cette base de données servira de support à une autre entreprise, voir à un projet e-business en cours.

Ce prototype sera réalisé dans l'optique qu'il puisse être exploité par un outil informatique futur, similaire à un **CASE-BASED REASONING** ou CBR [Leake 1996], où le raisonnement est basé sur le souvenir : les nouvelles solutions, les modèles e-business sont générés en retrouvant les cas les plus significatifs de la mémoire et en les adaptant pour correspondre à des nouvelles situations.

PARTIE I

PARAMETRES A PRENDRE EN
COMPTE POUR DEFINIR UN PROJET
DE COMMERCE ELECTRONIQUE.

CHAPITRE 1

NOTIONS DE BASE ET STRATEGIE ECONOMIQUE

1 INTRODUCTION

Le but de ce chapitre est de :

- Comprendre la notion d'e-commerce et les notions annexes.
- Choisir un modèle générique de l'e-commerce.
- Montrer que tout projet e-commerce se doit d'être établi selon une stratégie économique et politique.
- Dresser un bref état de l'art des principaux business modèles.

Le chapitre qui va suivre, intitulé « Notions de base et stratégie économique », s'articulera de la manière suivante :

Tout d'abord, nous poserons les quelques éléments de contexte, pour pouvoir définir la **NOTION DE COMMERCE ÉLECTRONIQUE**. Cette notion sera expliquée en établissant la différence entre e-business et e-commerce ainsi qu'en situant le commerce électronique sur un modèle d'échange.

Toujours pour compléter la notion de commerce électronique, nous proposerons un **MODÈLE GÉNÉRIQUE** d'e-commerce, que nous suivrons tout au long de ce mémoire ; ce modèle générique mettant surtout l'accent sur **LES IMPACTS ORGANISATIONNELS FONDAMENTAUX**.

Enfin, tout projet e-business se doit d'être établi selon une **STRATÉGIE ÉCONOMIQUE** et politique. Le nerf de la guerre étant l'argent, nous dresserons un bref état de l'art des principaux business modèles (cette liste n'étant pas exhaustive).

2 CONTEXTE

Pourquoi constate-t-on une telle effervescence pour le commerce électronique ? Quel changement le commerce électronique va-t-il impliquer pour la société ? Quels seront les coûts engendrés par cette nouvelle forme d'organisation ? Quelles en seront les conséquences ?

Voilà de nouvelles questions qui, depuis quelques années, font leur apparition. « Nous pensons qu'en l'état actuel du développement des marchés et des technologies, une PME qui n'envisage pas rapidement l'adoption de l'e-business risque, à court terme, de passer à côté d'importantes **OPPORTUNITES** économiques et commerciales et, à moyen terme, d'encourir, un désavantage concurrentiel insurmontable » [AWT 2000]. Nous pouvons dire sans trop d'abus que le commerce électronique transforme un site WEB en un **CENTRE DE PROFIT**. En effet, selon différentes études, il est intéressant de passer par un site de commerce électronique. Nous pouvons citer en exemple ces chiffres [ANOUCHE SEYDTAGHIA, 99] « Entre 15 à 30% des internautes américains ont déjà commandé quelque chose sur le Net. » Certes, cette proportion n'est pas si élevée puisque seuls 50% des Américains sont connectés. Le consommateur utilise aujourd'hui surtout Internet pour s'informer sur un produit avant son achat.

La possibilité d'offrir des biens et des services sur le WEB a un très grand impact sur un grand nombre de sociétés.

Sans trop nous exposer, nous pouvons dire que l'explosion d'**INTERNET** et la diffusion de l'**INFORMATION** ouvrent de nouvelles opportunités qui poussent les entreprises à se lancer dans le commerce électronique. Porté par le changement des technologies de l'information, un nouveau paradigme se

met en place : nous passons du traditionnel « **MAKE AND SELL** » vers un « **FEEL AND SERVE CUSTOMERS** ». Cette nouvelle forme de gestion oblige les entreprises à **TRANSFORMER** leur structure organisationnelle très rigide en structure plus agile, parfois même en entreprise virtuelle.

Mais, il faut aussi savoir que Internet est un outil qui modifie profondément la **NATURE** même des produits et des services qui étaient avant offerts.

Les faits sont là : Internet a engendré de nouveaux modes de communication qui marqueront pour longtemps notre **FAÇON D'ÉCHANGER** et il importe de comprendre très finement les spécificités de la communication en ligne.

3 DIFFERENCE ENTRE E-BUSINESS ET E-COMMERCE

Avant de citer la différence entre les concepts de e-business et e-commerce, nous allons avant tout définir chacun de ces deux termes. Après, nous établirons la différence entre « electronic business » et « electronic commerce ».

3.1 Notion de l'e-business

« La **NOTION DE E-BUSINESS** recouvre les différentes applications informatiques possibles faisant appel aux technologies de l'information et de la communication (TIC) pour traiter de façon performante les relations des PME avec des organisations externes. Les technologies utilisées sont principalement celles de l'Internet et des serveurs Web. » [AWT 2000]

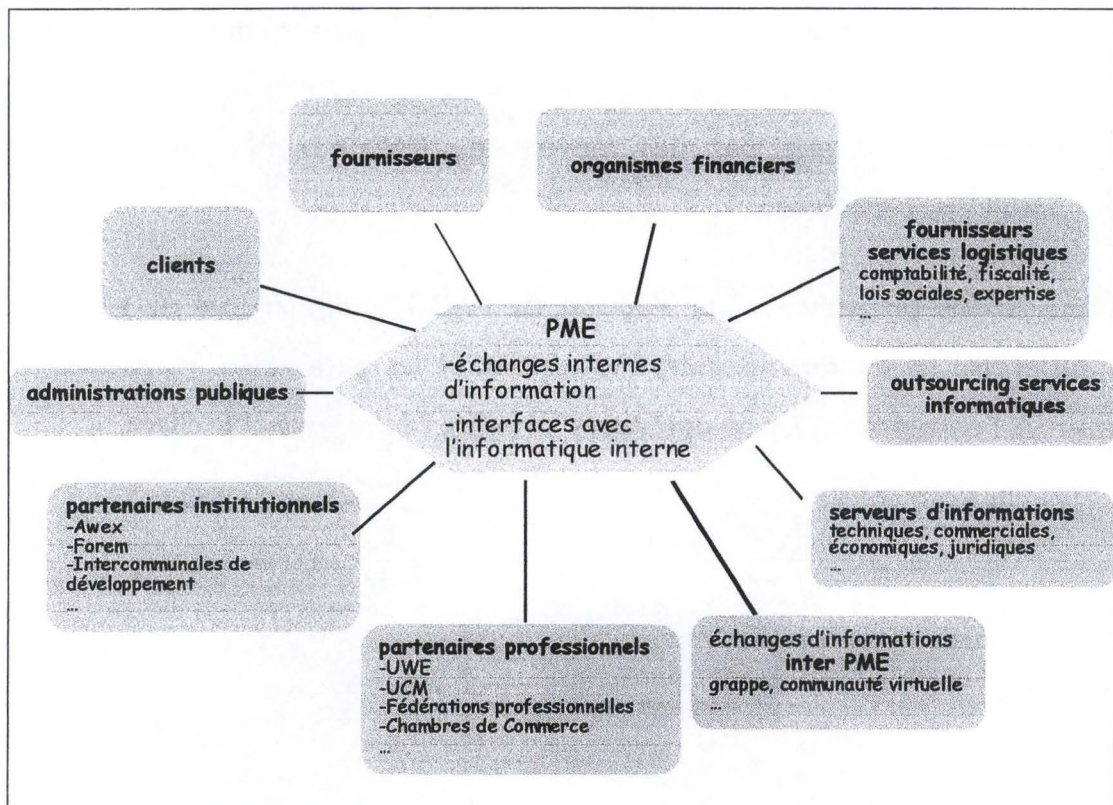


Figure 1 : Les réseaux de communication des PME -
 [AWT 2000®]

L'e-business ne se limite pas à l'échange externe d'informations : il doit permettre une articulation étroite des processus internes de l'entreprise (production, stock, vente, comptabilité,...) avec ceux des clients, fournisseurs ou partenaires. La création des **CANAUX DE COMMUNICATION** a permis d'arriver à une intégration (« **INTERFAÇAGE** ») avec les différents processus internes (back offices).

Par exemple, le bon de commande électronique émis par une PME doit pouvoir être pris en compte par son système informatique administratif et financier ainsi que par le système informatique de gestion de commandes du fournisseur.

Nous avons besoin de systèmes informatiques qui permettront des échanges de données (souvent dans un cadre économique). Les échanges de données sont rendus possibles par des moyens de télécommunication entre les organisations concernées.

Nous avons pu relever, avec l'apport de l'AWT, quatre types de relation : l'entreprise et ses fournisseurs, l'entreprise et les partenaires (financiers et autres), l'entreprise et les co-opérateurs¹ et enfin, l'entreprise et le client.

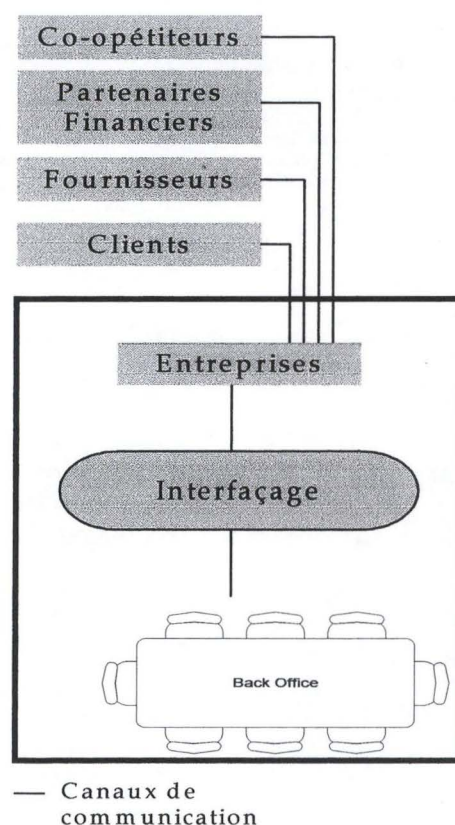


Figure 2 : Interfaçage des canaux de communication d'une PME

¹ Groupement de concurrents pour des commandes de masse (cfr rendements d'échelle)

3.2 Notion de l'e-commerce

L'e-commerce [IBM 99] est un peu plus qu'une simple ouverture sur un nouveau canal de vente en ligne. En effet, le commerce électronique permet l'utilisation de nouvelles technologies qui réduisent le « **BUSINESS MODEL** » de la société, qui créent des économies et augmentent l'efficacité. Mais, il permet également une baisse des coûts, établit des relations plus responsables et rapprochées avec les clients, les fournisseurs et partenaires.

Nous constatons que le commerce électronique est souvent associé au concept de « vente en ligne de biens et/ou de services ».

Selon **TIMMERS** [TIMMERS 99], le commerce électronique se résume en trois mots : c'est faire **AVANT TOUT** du commerce, mais avec une notion d'électronique. Evidemment, Timmers englobe toutes les étapes du commerce, notamment la vente mais celle-ci se passe en ligne, les commandes, le paiement, la logistique de livraison. Mais, il faut aussi ajouter les services tels que les services après-ventes. Le commerce électronique a besoin d'un support électronique pour la collaboration entre les compagnies.

3.3 Différence entre e-business et e-commerce

La différence entre le *e-business* et le *e-commerce* se révèle par les définitions même des deux concepts. En effet, le *e-business* peut se définir, en résumé, comme la conduite de **BUSINESS** avec l'assistance des télécommunications et des outils basés-télécommunication tandis que le *e-commerce*, lui, se définit, en résumé, comme la conduite de commerce de **BIENS ET SERVICES** avec l'assistance des télécommunications et des outils basés-télécommunication à destination de clients.

3.4 Modèles d'échange

Les domaines concernant l'e-business étant très vagues, nous nous sommes limités, dans ce présent mémoire, au modèle Business to Consumer. Nous ne ferons donc qu'évoquer à titre illustratif, les modèles 'BtoB', 'BtoG', 'Intermédiation'. Les quelques lignes qui vont suivre n'ont comme seul but de compléter la notion d'e-commerce et de la situer parmi des **MODÈLES D'ÉCHANGE**

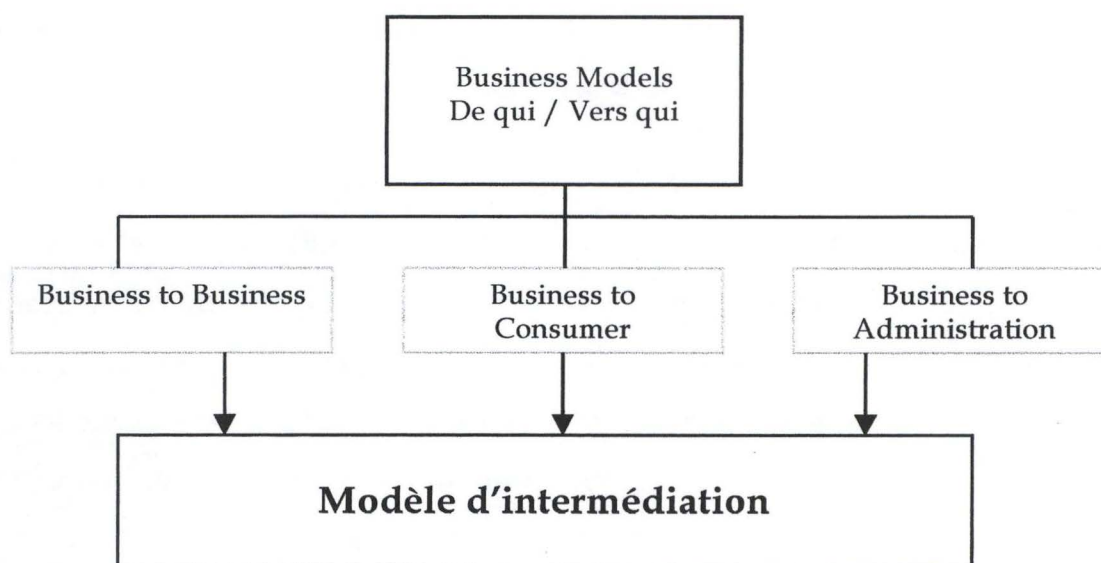


Figure 3 : Modèles d'échange

3.4.1 Définitions des concepts

Le **BtoB (Business to Business)** recouvre des situations très différentes en fonction de la nature des relations entre les firmes. Il existe **QUATRE TYPES DE RELATION OU STRATÉGIE** : les relations de transaction (couvertes par les EDI et l'electronic banking) ; les relations de gestion des stocks, de disponibilité des ressources (gestion des réapprovisionnements par le

fournisseur) ; relations de coordination/intégration de processus dans une intégration verticale, vis-à-vis de sous-traitants ou dans une grappe de partenaires ; relations de partage d'informations, de connaissance, d'expertise, c'est-à-dire mise en commun de ressources immatérielles...(ces relations peuvent être complémentaires des relations de coordination/intégration) ; relations de mise en commun (exploitation commune) de ressources immatérielles.

Le Business to Government (BtoG) ou Business to Administration (BtoA) résulte essentiellement des procédures de marché public applicables au processus de commande, à la livraison et au paiement.

Le Business to Consumer (BtoC) ou e-commerce au sens strict concerne l'utilisation de supports électroniques pour tout ou une partie des relations commerciales entre une entreprise et les particuliers ; publicité, présentation de catalogue, service d'information interactif, commande en ligne, paiement électronique, distribution, service après-vente.

Le **BTOC** représente les différentes relations entre le business et le consommateur comme par exemple, une **VENTE ÉLECTRONIQUE**.

La **VENTE ÉLECTRONIQUE** concerne la distribution de biens. Cette distribution comprend les mêmes étapes que la vente dite normale ou traditionnelle c'est-à-dire un acte d'achat de la part du client ou d'une autre entreprise. Le client commande le produit et cet acte de commande est reçu par l'entreprise. Le client reçoit le bien qui a été livré par la société ou une

société partenaire. Le client paie pour sa commande après réception de la facturation. Pour cette action de paiement, généralement nous aurons en relation deux banques ou organismes de paiement.

Au niveau du **modèle d'intermédiation**, nous pouvons retrouver des groupes d'achats et associations de consommateurs qui par leurs associations sont capables de négocier les prix de certains biens. Nous retrouvons également les info-médiaires à proprement parler qui servent d'intermédiaires entre les **CLIENTS** désireux d'obtenir un bien (à tel prix, avec telle caractéristique) et les **ENTREPRISES** sur Internet qui sont averties de la demande du client via un site d'info-médiaire.

4 MODELE GENERIQUE DE L'E-COMMERCE

Pour guider la suite de notre réflexion, nous avons utilisé un **MODELE DE TRANSACTION COMMERCIALE ELECTRONIQUE** [PIGNEUR 99]. Nous pouvons faire remarquer que ce modèle est fortement basé sur un modèle d'une transaction commerciale traditionnelle.

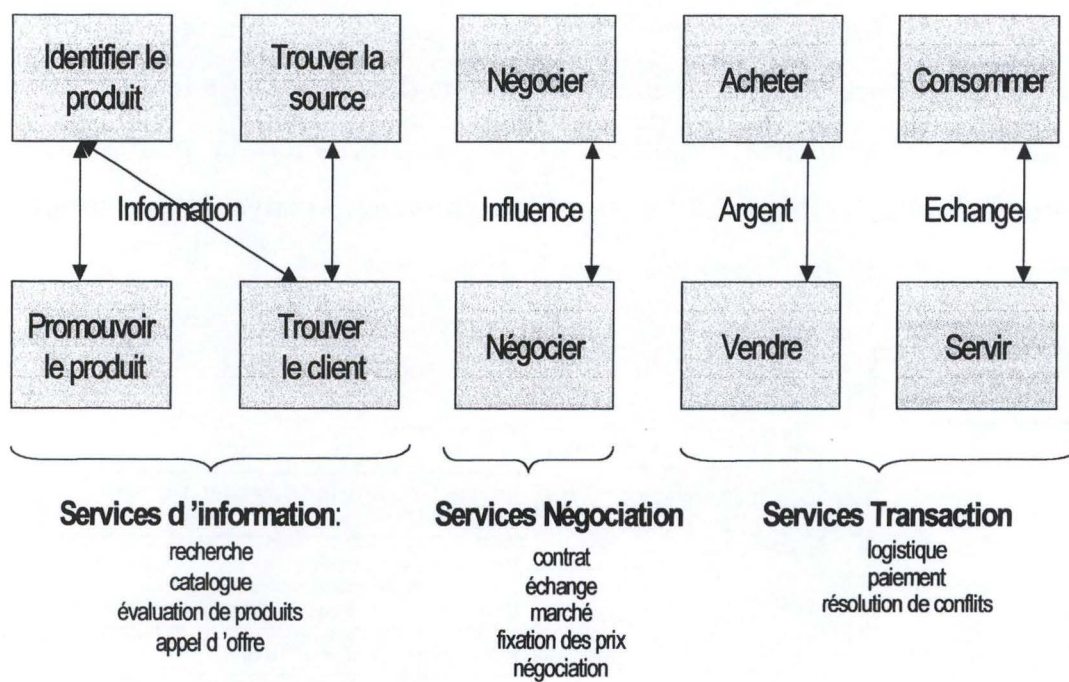


Figure 4 : Modèle générique de l'e-commerce
[Pigneur 99®]

5 IMPACTS ORGANISATIONNELS FONDAMENTAUX LIES A LA MISE EN ŒUVRE D'UN PROJET DE COMMERCE ELECTRONIQUE.

Le précédent modèle nous incite à mettre l'accent sur les impacts organisationnels d'un projet e-commerce.

L'adoption de l'e-business suppose que l'entreprise devra **REVOIR** fondamentalement certaines activités économiques conventionnelles (marketing, production, service après-vente, etc.) ainsi que les liaisons (« interfaces ») entre ces activités. Le schéma ci-dessous décrit les activités susceptibles de subir des mutations. Bien entendu, selon la politique e-business adoptée, certaines activités et/ou interfaces peuvent être moins touchées que d'autres, voire même rester inchangées.

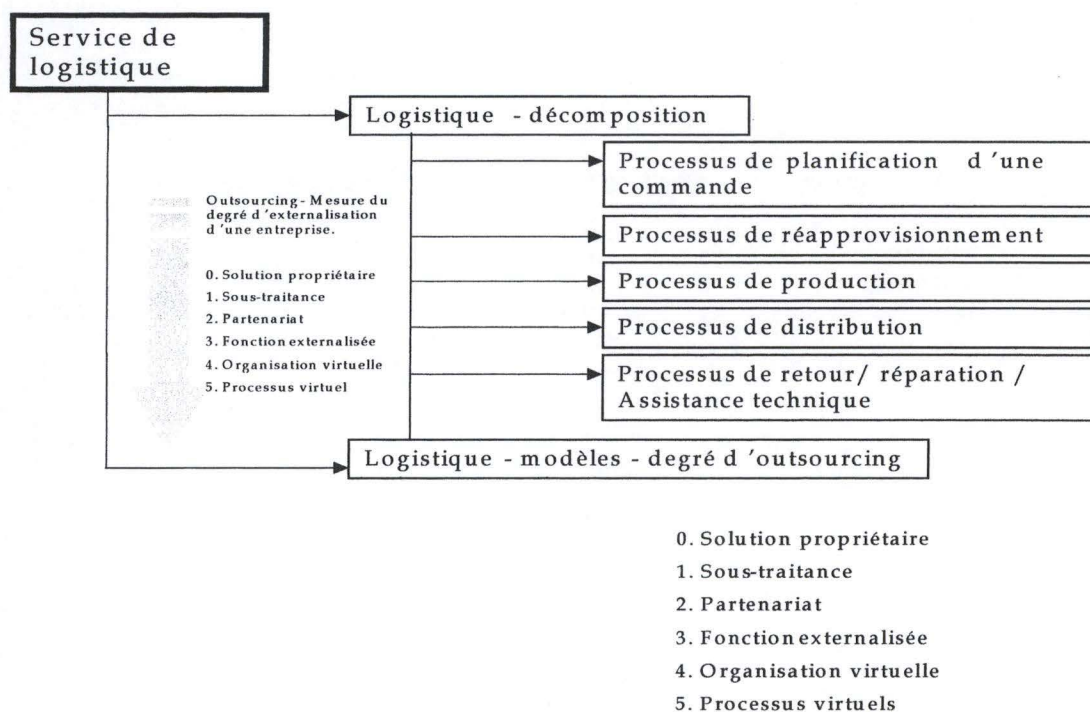


Figure 5 : Impacts organisationnels fondamentaux

5.1 Définition des processus

- Processus de planification d'une commande
Il s'agit de la gestion d'une commande (aussi bien en front office, qu'en back office)
- Processus de réapprovisionnement
Il s'agit des processus de gestion des stocks
- Processus de production
Seront traité ici les périodes propices de production et le rythme de celles-ci
- Processus de distribution
Il s'agit des questions posées par la distribution, comme le fait d'accepter de travailler avec des partenaires ou non
- Processus de retour/réparation/assistance technique
Nous nous préoccupons ici des problèmes du service après-vente, etc.

5.2 Le degré d'outsourcing d'une entreprise

Il existe six modèles différents d'**EXTERNALISATION** d'une entreprise [PIGNEUR & BLOCK] et à chaque modèle, l'entreprise perd un peu plus, à chaque fois, de son pouvoir d'action. Les six modèles sont les suivants (nous partons du modèle comprenant le plein pouvoir et arrivons à un modèle où la société ne gère presque plus rien) :

- La solution propriétaire :
Dans ce modèle, la société garde le plein pouvoir de la gestion et des autres fonctions d'une entreprise. Il va de soi que l'entreprise est maîtresse de

toutes ses fonctions (aucun appel à un partenaire, et ce pour l'entièreté du business)

- La sous-traitance :

Il s'agit ici pour l'entreprise de garder en main sa gestion en reléguant les fonctions apportant peu de valeur ajoutée.

- Le partenariat :

Il est question d'effectuer un partenariat avec les différentes sociétés qui travaillent en collaboration avec l'entreprise concernée. Ici, chacun est maître de sa propre activité mais les entreprises doivent être coordonnées pour les actions touchées d'une forme de partenariat.

- Les fonctions externalisées :

Les fonctions externalisées signifient que l'entreprise relègue complètement une fonction de son activité et elle en perd le contrôle. En revanche, cela lui évite de se spécialiser et de développer une technique étrangère.

- L'organisation virtuelle :

Il s'agit d'une structure retenue dans les environnements à évolution rapide où il ne vaut pas la peine d'investir pour acquérir un savoir-faire éphémère dans un domaine secondaire.

Les seules fonctions restant en interne sont celles avec une forte valeur ajoutée et la plus grande spécificité.

- Les processus virtuels :

La société ne garde que sa gestion financière, et sa gestion structurelle minimale. Ainsi, elle ne doit pas s'adapter à tous les changements qui ont lieu avec le temps et les innovations.

5.3 Premières conclusions sur les impacts organisationnels

Dans la plupart des cas (hormis bien entendu les ventes de biens immatériels livrés "on line"), une vente se traduit par la nécessité d'une livraison physique. Dans certaines circonstances, une innovation dans l'organisation permet une **DEMATERIALISATION** totale.

Dégriftour [YOLIN, 99] et TWA proposent à leurs clients la suppression du billet d'avion : ceux-ci reçoivent alors, comme le transporteur, un numéro de dossier qu'il suffit de présenter avec ses papiers d'identité à l'embarquement. Avantages : les réservations de dernière minute et la suppression du risque de perte du billet.

Il s'agit d'une **COMPOSANTE EN FAIT ESSENTIELLE** du commerce électronique et qui ne se réduit pas aux frais d'expédition car en fait, pour être en mesure de répondre sans délai aux commandes, il faut maîtriser toute la chaîne : approvisionnement, sous-traitance, gestion des flux de production, gestion des stocks, conditionnement, expédition, reprise des produits défectueux, SAV (« Service Après-Vente »).

Au delà du coût, un facteur essentiel : la **VITESSE** ; argument majeur pour séduire le client, mais qui ne peut prendre sa pleine mesure que si la réorganisation de toute la chaîne de production est revue (sinon cela se traduirait par la nécessité de gonfler les stocks avec les coûts afférents et les risques de dévalorisation, au lieu de pouvoir les baisser).

CISCO, www.cisco.com par exemple, lorsqu'il a pris une commande, il la dispatche immédiatement vers les sous-traitants qui assurent la production, et vers le transporteur qui va prendre les composants chez ceux-ci, assurer le montage dans des salles blanches, les livrer chez les clients et, éventuellement, en cas de défaillance du matériel aller l'y reprendre et ainsi d'assurer un premier niveau de service après vente: 45% des produits ne passent déjà plus par Cisco, les délais de livraison sont passés de 6-8 semaines à 1-3 semaines.

Pour Dell computer [Annexes], le processus est assez semblable. Bien entendu, à chaque instant, clients comme fournisseurs peuvent suivre l'avancement de la commande, la localisation du produit (tracking). "Aujourd'hui, il s'écoule 7 jours entre la commande et la livraison, nous allons prochainement passer à 3, Kevin Rollins, vice-chairman octobre 1998. Le constructeur envisage même de pouvoir tenir "dans la journée".

A travers ces exemples, extrêmes mais représentatifs des évolutions, nous avons pu voir que:

- La **LOGISTIQUE** prend de plus en plus d'importance
- Elle subit une mutation extrêmement profonde avec d'un côté, la disparition de la messagerie au profit des e-mails cryptés et signés et à l'inverse, le développement de petits colis, à haute valeur unitaire, sur de longs parcours traversant des frontières (avec les formalités et les contrôles douaniers et sanitaires que cela implique), avec des contraintes de délais de plus en plus sévères, une capacité à localiser en permanence le colis (Tracking). En outre le transporteur doit être parfois en mesure d'assurer une partie du SAV.

Avec la **PROFESSION BANCAIRE**, la **LOGISTIQUE** est sans doute l'activité la plus **PROFONDEMENT REMISE EN QUESTION** par l'émergence de l'Internet.

6 STRATEGIE ECONOMIQUE ET POLITIQUE E-BUSINESS

Tout projet E-business se doit d'être établi selon une stratégie économique et politique. Le nerf de la guerre étant l'argent, dressons un bref **ETAT DE L'ART** des principaux business modèles (cette liste n'est pas exhaustive).

6.1 Un Business Model basé sur les revenus

Pour survivre à long-terme, les sites de commerce électronique doivent générer du *cash flow*. Ils ont besoin d'un *business model* avec des sources de revenus substantielles et modulables. Gartner [GARTNER, 2000] a relevé huit catégories de revenus. Une entreprise peut, à partir de cette classification, découvrir ses formes de revenus. Les propriétaires des sites de commerce électronique doivent pouvoir reconnaître leurs sources potentielles de revenus. Ils devraient se représenter une analyse basée sur les valeurs à identifier, sur les marchés effectifs et relever les éléments de valeur qui leur seront offerts. Voici les huit formes de revenus :

Transaction fees :

Les transactions fees consistent en un revenu obtenu de l'acheteur, du vendeur ou des deux pour chaque transaction. Ce revenu peut être :

- un pourcentage du montant de la transaction (ceci est très courant sur les marchés de vente aux enchères où les acheteurs et vendeurs n'ont pas prénégocié des accords de prix).
- un montant fixe qui est négocié entre les acheteurs et les vendeurs lorsque ceux-ci ont conclu des arrangements.

- une remise du vendeur sur le site.

Referral fees :

Referral fee est un montant payé à des sites d'envoi par le site « vendeur » lorsque la vente résulte de la part d'un client d'un « clic sur un lien d'un site d'envoi vers le site 'vendeur' ». La somme versée est généralement un pourcentage du montant de la vente.

Direct sales :

Les Directs sales sont générés par la vente de produits électroniques (par exemple : des softwares,...) ou lorsque nous prenons possession de biens et le profit vient d'une majoration au lieu (ou en plus) des *transaction fees*.

Subscriptions :

Les « Subscriptions » incluent des taxes pour des services spéciaux ou pour des accès généraux :

- des accès à des contenus dotés d'un brevet, d'un nom déposé ou avec une grande valeur
- des abonnements par utilisateur pour des applications softwares qui vont accroître l'effectivité de l'utilisateur sur le site
- des abonnements caritatifs (généralement, nous retrouvons cela au tout début de la création du site pour encourager une participation et réaliser de la liquidité)

Value-added services :

Les « value-added services » viennent d'une partie tierce qui, par ses services, ajoute une certaine commodité et une valeur au site. Il faut entendre par là, une vérification des services, de la logistique, de l'authentification des partenaires commerciaux, des services de financement. Différents des programmes d'affiliation, ces partenaires sont fortement intégrés dans le site et ils augmentent la valeur du site pour le consommateur. Les revenus viennent des *referral fees* et de revenus partagés suite à des accords conclus au préalable.

Analytical data and analyses :

Les sites peuvent transmettre les données transactionnelles importantes (une fois qu'ils ont masqué les identités des utilisateurs) à des offreurs. Ils font dès lors leurs gains des manières suivantes :

- les données transactionnelles agrégées et les résultats d'analyse des activités du site peuvent être vendus aux acheteurs, aux vendeurs, ou à une tierce partie qui désirent développer une plus grande perspicacité sur les tendances du marché
- les données et analyses peuvent être vendues aux acheteurs ou vendeurs afin qu'ils puissent comparer leurs transactions par rapport à celles des autres et qu'ils puissent comparer aussi leurs stratégies d'achat et de vente par rapport aux concurrents.

Advertising :

Les bannières publicitaires peuvent engendrer des revenus à des taux fixes (par exemple, toutes les mille impressions qui seront fournies) ou lorsqu'un consultant de site clique sur le site du publicitaire.

Tenancy Rental :

Les *tenancy rental* engendrent des rentes de « showrooms » à des entreprises qui vont louer des espaces pour promouvoir un produit. Evidemment, ces « showrooms » doivent offrir une infrastructure qui pourra permettre une opération de vente, avec des systèmes de paiement, ... Les « showrooms » ont souvent des rentes fixes.

6.2 Business Models for « Internetpreneurs »

Tout comme dans le commerce traditionnel, la construction d'un business sur Internet requiert une planification financière prudente. Les entrepreneurs sur Internet disposent de plusieurs modèles financiers. La plupart de ces modèles sont des adaptations des modèles financiers du commerce traditionnel et suggèrent des stratégies très différentes pour les « Internetpreneurs » [SCOTT FEDEWA].

The Merchandise sales business model :

Le business sur Internet est organisé autour du concept de ventes traditionnelles de biens ou de services en échange d'argent ou d'autres biens au moment de la transaction. Dans le monde on-line, les devantures de magasins virtuels et les catalogues en ligne de biens sont les versions les plus habituelles de ce modèle.

Ce modèle est le plus courant car il est le plus facile à utiliser et le plus familier pour les utilisateurs.

The Per use business model :

The Per Use model est applicable dans des situations similaires à celles du *Merchandise Sales model* à l'exception près que le consommateur peut utiliser le bien ou service à maintes reprises mais il ne peut requérir aucune propriété personnelle du bien ou service. Nous pouvons illustrer ce genre de techniques dans le commerce traditionnel par la location de voitures, de cassettes vidéos,... Pour le e-commerce, nous pouvons citer comme exemple l'utilisation des moteurs de recherche. Ce genre de biens attire un grand trafic de consommateurs. Dans ce cas, il est possible de faire payer des petites sommes regroupées entre les utilisateurs plutôt que de faire payer de fortes sommes individuelles.

The timed usage business model :

The Timed Usage model est le plus approprié aux services orientés business qui fournissent des informations personnalisées ou des opportunités de loisirs. Ce modèle est généralement adopté par le plupart des propriétaires de providers. En effet, ils essaient de prolonger le temps de connexion d'un utilisateur par différentes techniques.

The subscription business model :

Le « subscription business model » fonctionne bien dans les business où sont offerts des produits ou services pour lesquels les utilisateurs seraient intéressés de recevoir l'évolution des versions. Il s'agit ici de distribuer aux abonnés les versions de mise à jour.

The advertising business model :

L'Internetpreneur doit penser à laisser des espaces pour les bannières publicitaires. Ce business model est assez intéressant pour les rentrées d'argent mais, il faut aussi que tout soit bien arrangé pour attirer les publicitaires.

The sponsorship business model :

Le *Sponsorship* est probablement la manière idéale de lancer un business. Mais, il faut avoir développé un environnement qui soit attractif pour les publicitaires. La différence entre le *sponsorship business model* et le *advertising business model* n'est pas très claire mais il semble que nous puissions dire que le *sponsorship* suggère que le sponsor cherche à créer une affiliation avec le business du site en ayant à l'esprit la notion de clients plutôt que de tenter de pousser leurs propres produits.

7 CONCLUSION

Dans ce présent chapitre, nous avons :

- défini la notion d'e-commerce.
- proposé un modèle générique à partir duquel nous analyserons les différents impacts qu'implique un projet e-commerce.
- introduit une première fois, les impacts organisationnels.
- exposé un bref état de l'art des modèles e-business.

CHAPITRE 2

PARAMETRES DE L'E-COMMERCE

1 INTRODUCTION

Le but de ce chapitre est de passer en revue les **PARAMETRES** vitaux à prendre en compte pour définir un projet d'e-commerce.

Le chapitre qui va suivre, intitulé « Paramètres de l'e-commerce », s'articulera de la manière suivante :

Tout d'abord, nous évoquerons ce que les Anglais appellent la '**VALUE PROPOSITION**'. Paramètre de premier plan lors de l'élaboration d'un business classique, la proposition de valeur est une notion bien plus importante encore lors d'un projet d'e-commerce.

Toujours pour compléter la notion de création de valeur, nous passerons, ensuite, en revue les **MOTEURS DE L'E-BUSINESS** découverts tout au long de nos recherches, ils s'adapteront très facilement au domaine de l'e-commerce.

Tout comme pour un business classique, un projet e-commerce se doit d'être établi en tenant compte de l'**ENVIRONNEMENT** et du **BUSINESS PLAN** de l'entreprise. L'environnement et le plan économique seront deux paramètres que nous évoquerons non sans quelques difficultés, car il s'agit là d'un domaine purement économique.

Enfin, dans le but d'extraire des projets e-commerce typiques (des sous-modèles BtoC), nous aurons recours à des paramètres décrivant **L'OBJET DE NOS ACTIVITÉS**. (*S'agit-il d'un bien ou d'un service ? Quel est son degré de finalisation ? ...*) Nous les décrirons dans ce chapitre.

2 PARAMETRES DE MISE EN ŒUVRE DE LA VALEUR AJOUTEE

2.1 Comprendre la notion de proposition de valeur :

Comprendre la notion de proposition de valeur, c'est comprendre qu'elle ne peut exister que sous trois formes :

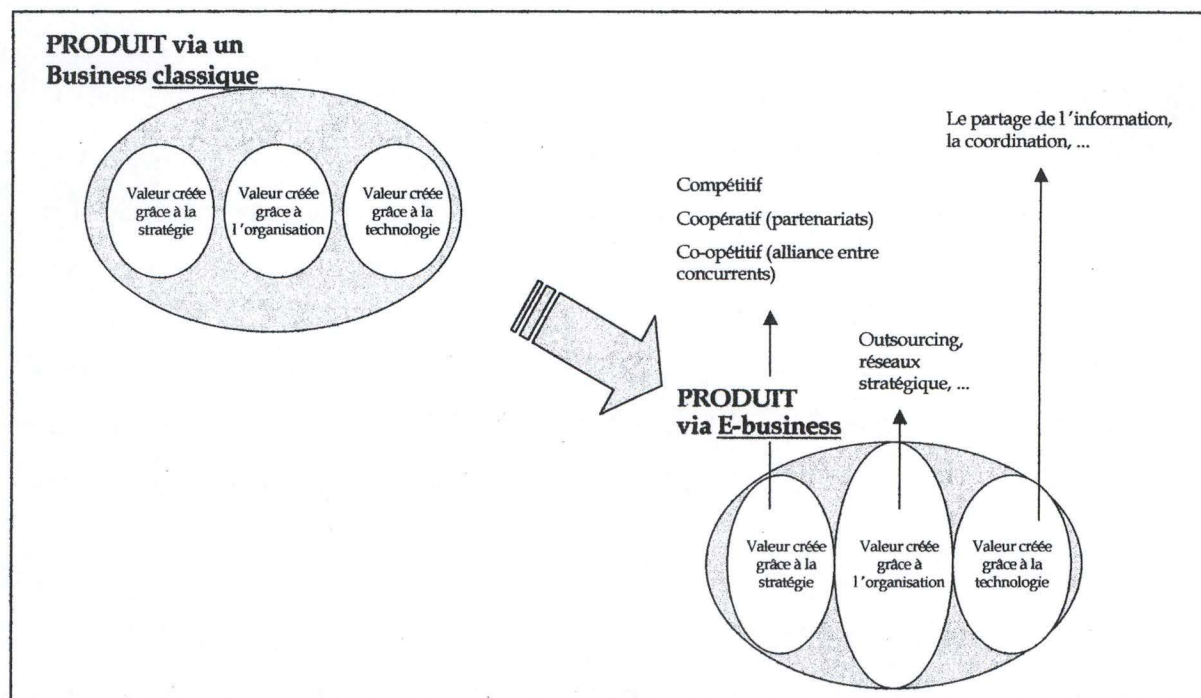


Figure 6 : E-business model handbook [Pigneur 99©]

Cette découpe en trois dimensions met en avant la notion de « **valeur créée** ». Il est important de cerner la valeur qu'ajoute un projet e-business par rapport à un projet de business classique.

Il existe trois dimensions principales créant de la valeur : la dimension stratégique, organisationnelle et technologique :

- Une théorie unique servant à comprendre LA VALEUR CRÉÉE au niveau stratégique, dans le contexte de l'e-business, n'existe pas. Cependant de grandes lignes peuvent être tirées de la théorie du marché, de la théorie des agents, de la théorie des jeux, ... Une distinction doit être faite entre (a) une stratégie de compétition (basée sur le marché, et les avantages de la concurrence), (b) une stratégie de coopération (partenariats avec d'autres entreprises sans concurrence directe), (c) une stratégie de co-opétition (alliances entre concurrents). Entre tous ces acteurs, il faut obtenir une **SITUATION GAGNANTE POUR TOUS**.
- Les nouvelles technologies (niveau technologique) de l'information et de la communication (Internet, groupware, agents) rendent possibles la formation de **CREATION DE VALEUR** pour tous les acteurs et permettent de concevoir les nouveaux systèmes d'information partageant l'information et le savoir, supportant des processus de décision et améliorant la coordination entre acteurs. **LES TECHNOLOGIES DE L'INFORMATION** peuvent être utilisées pour concevoir des solutions e-business.
- La dimension organisationnelle crée de la valeur en innovant ou en réalisant de nouveaux produits :

ORGANISATION APPRENANTE – nous entendons par organisation apprenante le fait d'expérimenter de nouveaux processus et des nouvelles technologies.

INNOVATION DE PRODUIT / SERVICE / TARIF -
nous mentionnerons essentiellement dans cette rubrique
le fait que souvent le produit est personnalisable.

2.2 Découvrir la notion de proposition de valeur

Pour découvrir où se situent les propositions de valeur d'un projet e-commerce, nous devons les situer sur le schéma ci-dessous :

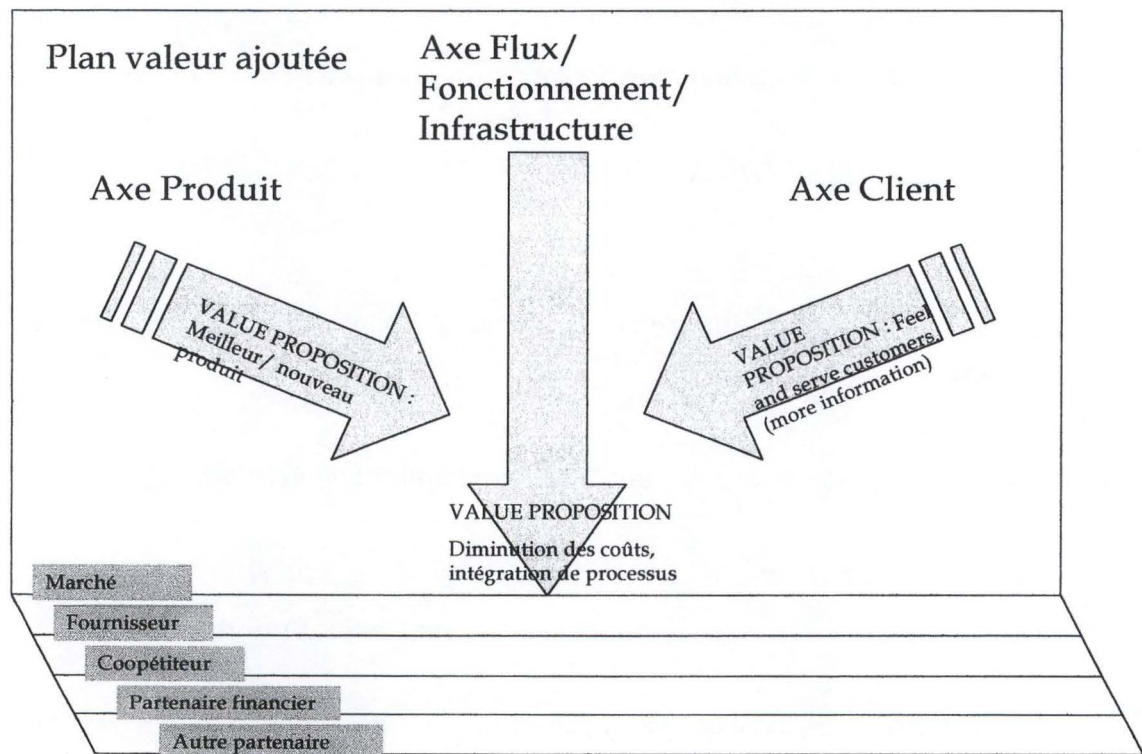


Figure 7 : Localisation de la proposition de valeur

Une **ACTIVITE** quelconque (le groupement de commandes, le maintien d'une base de données, la saisie de commandes en ligne, etc...) se doit d'être une **SOLUTION GAGNANTE** si elle souhaite s'imposer en tant qu'activité de long terme et viable.

Pour qu'une solution soit gagnante, il faut qu'elle crée de la valeur pour l'entreprise, le client et les partenaires éventuels. C'est ce qu'on appelle dans le jargon économique, une solution **WIN/WIN/WIN**.

2.2.1 Exemple

Le schéma de la figure 7, nous aide à percevoir où se situe la proposition de valeur pour une activité quelconque. Prenons un exemple :

*L'activité de **GROUPEMENT DES COMMANDES** est une solution gagnante pour :*

- *Le marché au niveau de l'axe produit (produit moins cher ou meilleur pour le client).*
- *Le fournisseur au niveau de l'infrastructure (diminution des coûts).*
- *Les co-opérateurs au niveau de l'axe produit et infrastructure (produit approvisionné moins cher, diminution de certains coûts d'infrastructure).*
- *L'entreprise au niveau de l'axe produit et infrastructure (produit approvisionné moins cher et réduction des coûts, des délais).*

Force est de constater que cet exemple est trivial et que la réalité complexifie le tout. Cependant cette illustration a le mérite d'expliquer concrètement où se situe une quelconque proposition de valeur.

2.2.2 Remarque:

Lors de toutes nos premières recherches, nous avons tendance à nous focaliser uniquement sur la création de valeur envers les clients (*Axe client*), l'entreprise (*Axe flux/infrastructure/fonctionnement*) et les produits (*Axe Produit*). Nous nous retrouvions donc au niveau des **objets de l'activité**. Seulement, après de nombreuses discussions avec les chercheurs de l'AWT, nous avons découvert que ce développement n'était qu'incomplet. En effet, nous avons oublié de mettre en exergue la création de valeur pour les fournisseurs, les partenaires (financiers ou autres), les co-opérateurs. Nous avons donc laissé de côté la **value proposition déduite des activités**. C'est chose faite avec la figure 2.

Nous faisons également remarquer qu'il ne faut absolument pas négliger la « **value proposition** » des employés de l'entreprise car s'ils ne se retrouvent pas dans cette nouvelle technologie, ils risquent de mettre des freins à son développement.

3 PARAMETRES DE MISE EN ŒUVRE DES PILIERS DE L'ECOMMERCE

LA GESTION ORIENTEE CLIENT ET LES T.I.C.

La nouvelle ère technologique permet une meilleure préoccupation des clients. En effet, avant, la préoccupation principale des services marketing était de connaître le plus précisément possible le profil des clients, leurs besoins, leurs comportements d'achat. Tout cela, en considérant le client comme un élément d'un segment plus ou moins important de clientèle mais pas en tant qu'individu à part entière. Maintenant, les services marketing ont toujours ces objectifs de connaissance du client mais les capacités de traitement de la micro-informatique couplées avec Internet vont permettre de replacer l'individu (et non plus le segment d'un groupe « clientèle ») au centre de la stratégie marketing des sociétés[RAPHAËL RICHARD].

Les démarches qui se fondent sur un dialogue direct entre les responsables marketing et les consommateurs eux-mêmes permettent d'aller plus loin dans les études. Nous avons déjà pu constater cet effet dans les études traditionnelles.

Nous citerons en exemple cette expérience du géant hollandais de l'électronique Philips. En 1996, cette société va effectuer son expérience en deux étapes. La première consiste à s'appuyer sur une équipe de spécialistes de la psychologie, de l'anthropologie et de la sociologie. Pour la deuxième étape, ils vont les envoyer à travers les Pays-Bas, l'Italie et la France afin qu'ils organisent des séances de brainstorming avec des adultes et des enfants. Ceci a été fait dans le but de définir de nouveaux concepts de produits qui répondront aux réels besoins de ces consommateurs potentiels. Pour cela, ils n'ont pas utilisé des questionnaires

d'études de marché classique mais au contraire, un dialogue naturel entre spécialistes et consommateurs.

Or, Internet permet d'entamer une démarche analogue sans mobiliser de budget très important. En effet, grâce aux faibles coûts de communication permis par les réseaux informatiques comme Internet, une société peut maintenir un contact continu avec ses clients sans augmenter de façon sensible son budget communication. Augmentant ainsi la qualité de ses rapports avec ses clients, une entreprise peut espérer les fidéliser en leur montrant régulièrement qu'elle leur attache de l'importance.

Sachant tout cela, nous ne pouvions sensiblement pas ne pas tenir compte des clients. Ils font, en effet, intégralement partie du commerce électronique.

Donc, la proposition de valeur doit être envisagée en fonction de cette gestion des clients car toutes les activités d'une entreprise ont, de manière indirecte ou directe, une répercussion sur le client. Nous pouvons prouver ces dires par un exemple tout simple :

Imaginons une entreprise qui gère une base de données. Cette base de données contient les informations pertinentes sur un client. Ces informations permettront de distribuer un produit personnalisé. Donc, le client sera satisfait de cette nouvelle possibilité. Si le client est satisfait, il reviendra, etc.

Nous nous contenterons de reprendre un schéma récapitulatif des activités qui auront une répercussion sur les clients (proposé par l'AWT).

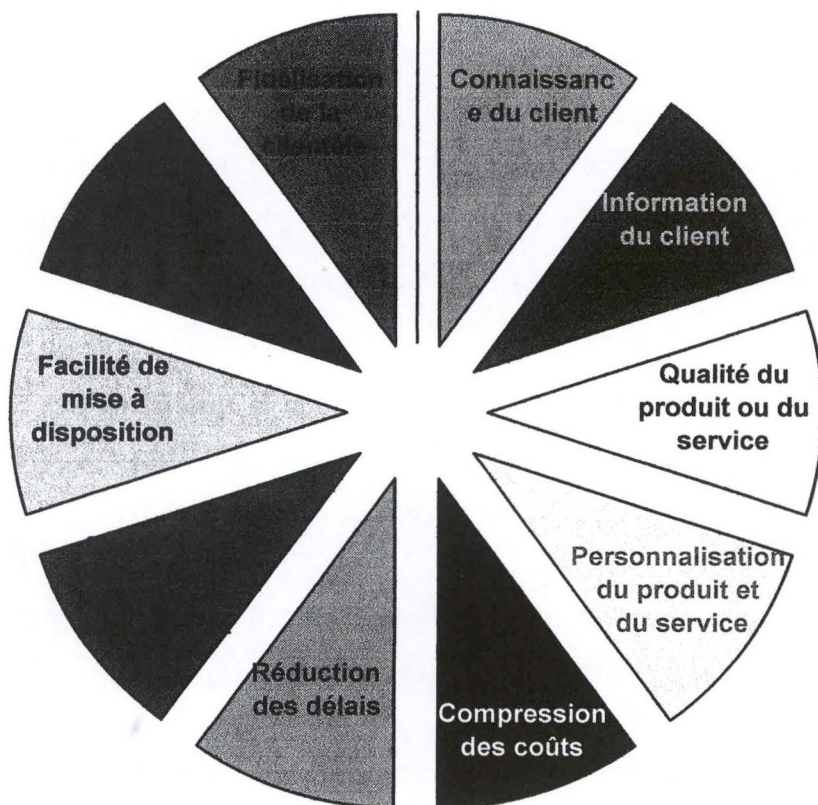


Figure 8 : Les moteurs de l'e-business [AWT 99[©]]

Il est bien sûr évident que nous n'aurions jamais parlé de nouveaux centres d'intérêt pour les responsables du marketing si nous n'avions pas pu disposer des *nouvelles technologies de l'information et de la communication*. En effet, elles permettent la gestion des bases de données, elles facilitent les méthodes de paiement, elles accélèrent les délais de communication entre les différents services, elles facilitent la coordination entre les différents services,...

4 PARAMETRES DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN ENVIRONNEMENT

Nous avons très vite remarqué que le schéma de la figure 2, intitulé « localisation de la proposition de valeur », ne nous permettait pas d'exposer l'entière des problèmes et des questions. C'est pourquoi, nous avons pensé utile d'intégrer deux nouveaux plans complémentaires : plan économique et le plan environnement. Nous obtenons donc la figure suivante :

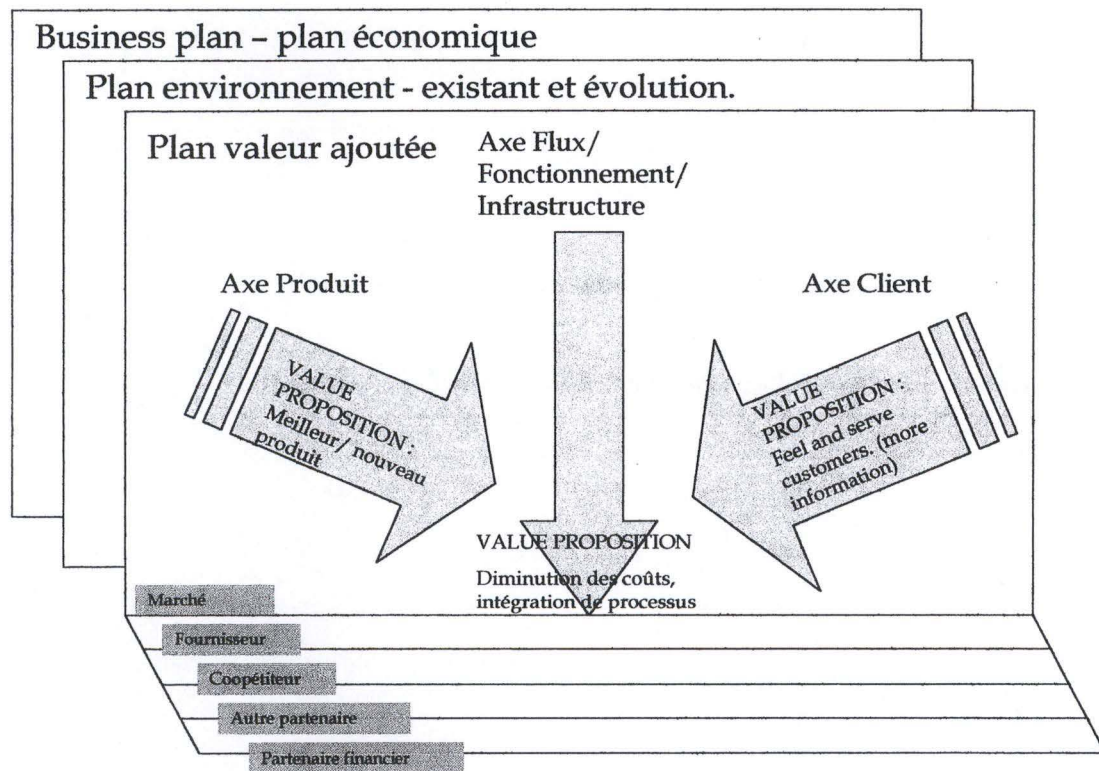


Figure 9 : Plan économique et plan environnement

Pourquoi un plan environnement ? Partant du constat que toute entreprise qui décide de changer son organisation, le fait en tenant compte de son

organisation présente ou passée et des perspectives d'évolution, tout projet e-business s'établit en prenant compte de l'environnement.

Il faut cependant faire remarquer qu'il est bien difficile d'avoir, pour le moment, des informations sur les perspectives d'avenir d'une société. Or ces informations, nous en aurons besoin dans l'évaluation des paramètres (deuxième partie du mémoire). Malheureusement, une étude de cas est souvent muette sur ce sujet.

Enfin, pour ce plan environnement, la valuation de ce paramètre se fera grâce à des questions du style :

- *Quelle est la taille de l'entreprise ?*
- *Quels sont vos principaux concurrents ?*

Nous aurons l'occasion d'en reparler dans le prochain chapitre.

5 PARAMETRES DE MISE EN ŒUVRE DU PLAN ECONOMIQUE

Le **PLAN ÉCONOMIQUE** attire l'attention sur les structures des coûts (ou mieux encore sur l'évolution des coûts – *quelles sont les différences de coûts par rapport aux coûts d'une transaction commerciale classique ?*). Il s'agira de passer à nouveau sur les axes produit, client, infrastructure/flux/fonctionnement (figure 9). Afin de déterminer leurs politiques de gestion, les entreprises doivent, à ce niveau, choisir parmi les **POLITIQUES D'E-BUSINESS BASÉES SUR LES REVENUS**.

Le plan économique constitue un paramètre que nous évoquerons non sans quelques **DIFFICULTÉS**, car il s'agit là d'un domaine purement économique. En effet, il est possible d'estimer le coût total de l'investissement initial nécessaire pour un projet NTIC mais il est bien difficile d'estimer les retombées financières d'un tel projet. Un projet e-business devrait apporter certaines formes de bénéfices qu'ils soient directs (par exemple, le développement de nouvelles activités) ou indirects (par exemple, l'amélioration du fonctionnement de la société avec une meilleure coordination entre les différents services). Mais, il n'est pas facile de déceler les vraies économies que l'e-business permettrait. Nous pouvons juste réaliser des estimations grossières.

Donc, il n'y aura pas , à proprement parler de **PLAN ECONOMIQUE**, mais il faut quand même pouvoir comparer les avantages qu'un tel projet encourait avec les coûts que celui-ci engendrerait.

« A terme, l'e-business comporte une série de coûts plus ou moins cachés. La maintenance des systèmes est souvent sous-estimée, voire ignorée dans les

calculs. De même, les coûts de remplacement du matériel et des logiciels (upgrades techniques nécessités par le rapide changement technologique dans le domaine) sont souvent ignorés au départ du projet » [AWT 2000].

Afin d'éviter les surprises au niveau du budget, il faut envisager, en posant un certain nombre d'hypothèses, quels postes budgétaires subiront une évolution significative en positif ou en négatif si la société décide de mettre sur place un projet e-business. Bien évidemment, le calcul doit être effectué sur plusieurs années. Ainsi, les entreprises obtiendront une estimation du retour sur investissement (ROI) et de son **BREAK-EVEN POINT**.

Cependant, la valuation d'un tel paramètre se fera grâce à des questions ou des réponses du style :

- *Quelle est votre chiffre d'affaires ?*
- *Une telle solution de transport vous en coûtera autant... (pourcentage, comparaison à des anciennes solutions, ...)*

Nous aurons l'occasion d'en reparler dans le prochain chapitre.

Malgré cette difficulté liée au domaine économique, nous pouvons tout de même établir une **GÉNÉRALITÉ** importante qui touche les projets d'e-commerce : le principe de désintermédiation/ ré-intermédiation.

5.1 Vente électronique et dés-intermédiation

Ce phénomène de dés-intermédiation peut représenter un gain pour la société.
[PIGNEUR 99]

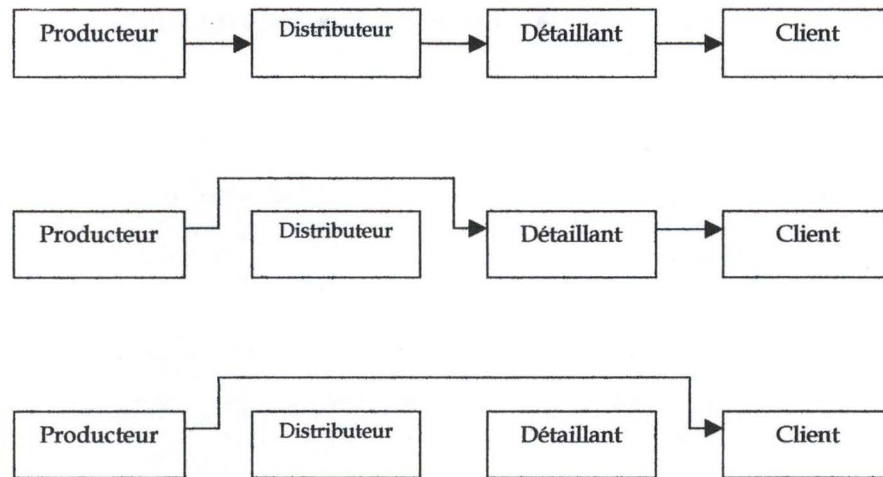


Figure 10 : Désintermédiation

	Producteur	Distributeur	Détaillant	Client
Valeur ajoutée	\$20.45	\$11.36	\$20.91	
Prix de vente	\$20.45	\$31.81	\$52.72	\$52.72

5.2 Logique de ré-intermédiation

Cette logique de ré-intermédiation est née au niveau du commerce électronique pour faciliter :

- l'agrégation de produits (et de vendeurs)
- galerie commerciale virtuelle
 - bouquets intégrés
- la recherche de produits (et de leurs vendeurs)
 - accès à des catalogues en ligne, comparaison et meilleur prix

la mise en correspondance entre une offre et une demande par des mécanismes de bourse ou d'enchères.

6 PARAMETRES DE CLASSIFICATION EN SOUS MODELE BTOC

Il existe de multiples façons de classer les modèles BtoC. Après plusieurs essais, une classification semble remportée les voix des différentes personnes impliquées dans ce projet.

Il en ressort trois critères principaux : la **NATURE DES BIENS**, le degré de **PERSONNALISATION** des biens et le **TYPE DE TRANSACTION COMMERCIALE**.

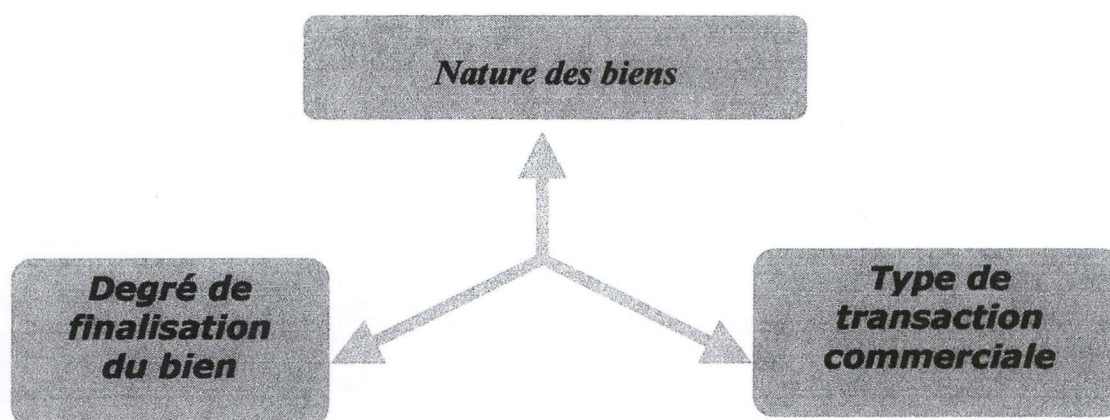


Figure 11 : Décomposition du BtoC [AWT 2000®]

6.1 La nature du bien

La caractérisation du bien/du service cautionnera, par la suite, le canevas général de notre cadre de travail, du sous-modèle émergeant. Un exemple éloquent : Les rubriques concernant la logistique d'un bien physique par rapport à un bien digital seront bien évidemment différentes.

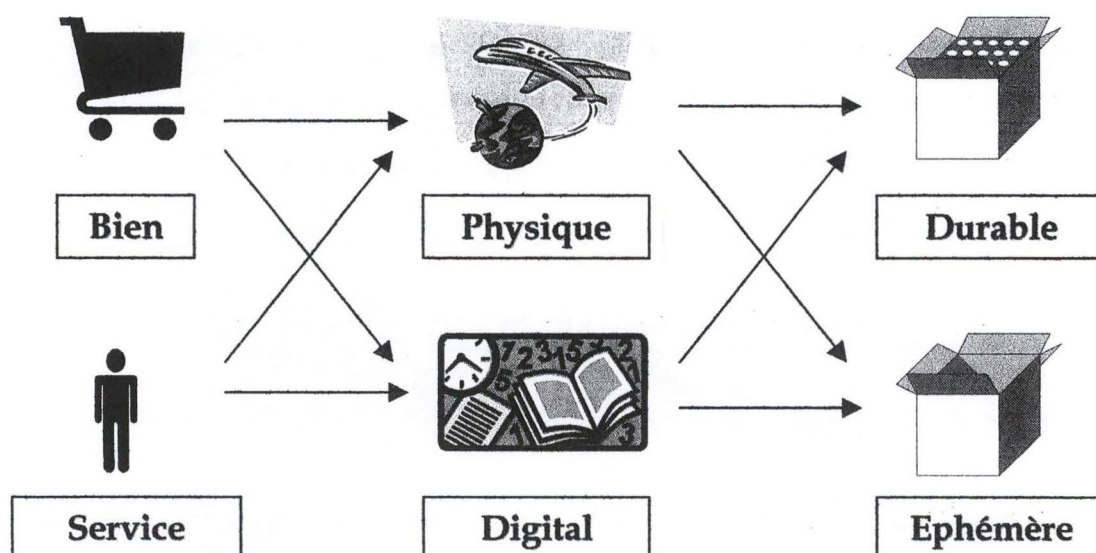


Figure 12 : Nature du bien

- Un **bien physique** est un bien palpable, comme un ordinateur, des livres, des fleurs, des cadeaux, etc.

Exemple : www.dell.com : site où nous pouvons acheter des ordinateurs et différents matériels informatiques

Un **bien physique** ne peut être livré par le biais des réseaux. Il faut donc mettre en place, pour ce genre de biens, une logistique de transport. Il existe également des problèmes de stockage, de paiement, de service après-vente,...

« Il faut également prévoir un support électronique pour la publicité, l'édition d'un catalogue, un service d'information interactif, la vente en ligne et le paiement électronique » [AWT 2000].

- Un **bien digital** n'est pas palpable.

Un **bien digital** est livré par les voies du réseau. Il ne demande pas de stockage dans les immeubles. Il peut être payant ou non. Ce genre de biens est à surveiller fortement, étant donné que circule sur le réseau un grand nombre de copies.

- ° Un **service physique** peut comprendre tous les services de réparation, etc.

Exemple : www.dell.com

Un **service physique** n'est généralement pas payable à la commande étant donné que ce service demande un déplacement. Une fois que le service est effectué, le prestataire peut être payé. Nous pouvons considérer que dans la majorité des cas ce genre de services demande un déplacement de personnes. Donc, nous n'avons aucun stockage, aucun problème de transport de biens, ni même de gestion de paiement sur Internet.

« Un **service physique** peut être **durable** (réparation) ou **éphémère** (consultation chez le médecin). » [AWT 2000]

- ° Un **service digital** peut être vu comme une assistance à une personne via Internet

Exemple : tous les sites qui proposent un premier dépannage sur Internet

Ce genre de service est distribué par le réseau. Il peut être gratuit ou payant.

- ° Un **bien digital et durable** comprend, par exemple, un CD, un livre version électronique, etc.

<http://www.webmarketing-solutions.com/index.htm>

Ce genre de bien peut amener le client à acquérir des équipements spécifiques pour permettre par exemple l'impression du livre version électronique, voire même un ordinateur suffisamment puissant dans le cas de la distribution de film via le Net, ...

- ° Un **bien physique éphémère** englobe les produits frais, les articles de mode, les fleurs, etc.

Exemple : www.peapod.com (dans le cas de biens alimentaires)

Ce genre de bien demande une logistique de transport et de stockage assez performant.

6.2 Le degré de finalisation d'un bien

Le degré de finalisation d'un bien dépend de la possibilité offerte ou non au client de personnaliser le bien qu'il achète.

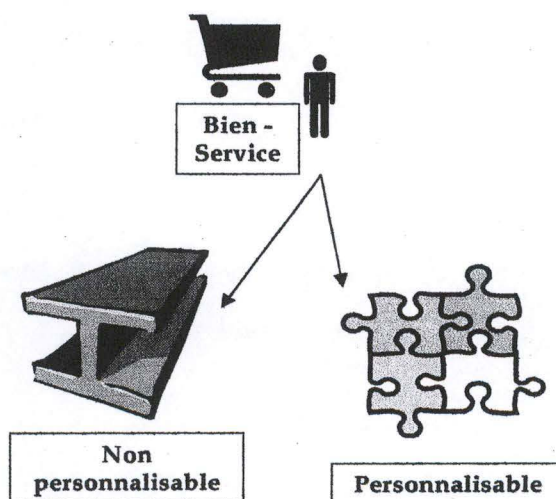


Figure 13 : Degré de finalisation du bien

-
- ° Un **bien sur mesure** est un bien personnalisable en fonction de la demande du client. Le client effectue un choix en fonction d'un ensemble d'options.

NF Valmary (<http://valmary.fr>) garde en mémoire les mensurations de ses clients, ce qui lui permet de proposer des chemises sur mesure à ses clients à partir de 375 F.

Land's End <http://www.landsend.com> permet à son client de construire son vêtement (forme, couleur, longueur, style, boutons) et connaissant ainsi vos goûts vous propose les accessoires assortis et LeFelix fait de même pour les sacs à main www.lefelix.com.

Dell <http://www.dell.com> vous donne la possibilité de construire votre ordinateur en fonction de vos souhaits (en vous offrant la possibilité de vérifier la cohérence de vos choix) avec www.Gigabuys.com, 30.000 produits électroniques il propose également du matériel d'autres constructeurs.

Il est même possible, dans certain cas, de personnaliser totalement son produit dans la mesure où les machines de production sont elles-mêmes commandées par des ordinateurs. C'est le client qui leur fournit les paramètres (impression, découpe, brochage, marquage, tissage, ...).

- ° Un **bien standard** est tout simplement un bien non personnalisable

Exemples : Les articles de quincaillerie, les matériaux de construction, les outils de jardins, les pièces de rechange, de nombreux services administratifs officiels,... sont difficilement personnalisables !

Le concept de biens personnalisables est assez nouveau. Il a pu prendre son plein envol avec le Net et le développement des systèmes informatiques. En effet, avec la maintenance d'une base de données, il est

plus aisé de garder des informations propres à chaque client. Mais, il est évident qu'il est beaucoup plus difficile de fabriquer des biens sur mesure voire même de maintenir un catalogue de présentation que pour les biens standards. Les biens personnalisables étaient la suite logique pour atteindre ce rapprochement avec le client. Celui-ci ne se sent pas seul perdu au milieu d'une population mais il se sent « être unique ».

Nous pouvons dire que le processus de personnalisation représente un facteur de **fidélisation du client**, ce qui constitue un défi important dans le commerce électronique : il est beaucoup plus aisé de changer de site que de magasin local ! Pour arriver à cette fidélisation, il faut obtenir de l'information sur le client. Nous parlerons alors de la base de données **client**, dressant son profil (habitudes, préférences, ...). Le client grogne si le vendeur exagère mais le client donne de l'information s'il est récompensé (programme de fidélisation). Il faut aussi rassurer le client sur la sécurisation des données qu'il transmet via le réseau.

Cette information permettra une analyse du profil des personnes ayant consulté le site, des pages parcourues, des articles regardés mais non achetés, du cheminement à travers le site, du site vu précédemment (vient-il d'un concurrent? d'un bandeau publicitaire?).

Type de transaction commerciale

Nous distinguerons :

- ° La transaction commerciale BILATERALE ou DIRECTE entre le vendeur et l'acheteur.

Nous retrouvons donc ici la relation **ONE-TO-ONE** (relation personnelle). Il s'agit de percevoir chaque client comme un individu, gagner sa confiance en satisfaisant ses besoins de façon personnalisée sur base des informations qu'on possède sur lui. Les sociétés peuvent aussi proposer un contenu personnalisé, entretenir une relation privilégiée avec le client, conserver une trace de chaque visite et un profil du client, gérer une interaction individualisée. Elles peuvent aussi anticiper les besoins d'un client, recommander des produits à partir de ses préférences, de préférences d'autres clients aux goûts similaires.

Il faut donc, pour obtenir une bonne relation avec le client, que la société établisse une relation de confiance avec ses clients c'est-à-dire tenir compte de l'avis de ceux-ci et essayer de cerner leurs attentes.

Or, un des atouts majeurs qu'offre l'Internet, encore faut-il savoir l'exploiter, est de permettre une écoute individuelle du client : la valeur ajoutée se déplace vers la qualité de la relation que l'entreprise est capable d'établir avec lui et la gestion de la masse considérable d'informations que ce processus génère. L'e-commerce nous oblige de passer d'une approche produit à une approche client, écouter ses attentes et **personnaliser** toujours plus, tout en développant des méthodes de production permettant de conserver des prix de revient de la série : c'est la "personnalisation de

masse". Il convient d'être particulièrement attentif à son comportement, à toutes ses questions ou à toutes ses réclamations. C'est là une source infiniment précieuse pour faire évoluer produits et services.

Exemple : De jeunes éditeurs (Vantive, Siebel, Clarify, Quintus,...) spécialisés s'investissent dans la gestion des relations client, marché évalué par le cabinet AMR Resarch à 1,2 milliard de \$ avec un taux de croissance de 60% par an. [YOLIN 99]

Voir également <http://www.marketing1to1.com>

- ° La transaction commerciale **MULTILATERALE** ou **INDIRECTE** entre un vendeur et plusieurs acheteurs ou entre plusieurs acheteurs et un vendeur.

Nous retrouvons ici plusieurs formes différentes de transaction commerciale multilatérale.

- Il existe la relation **ONE TO TRIBES** (animation d'une communauté). Il s'agit ici de s'adresser à un groupe statistiquement homogène pour que le membre de la communauté se sente en compagnie et puisse discuter avec ses congénères afin d'éviter un sentiment d'isolement dû à la personnalisation.

Internet est un outil particulièrement adapté pour le fonctionnement de communautés de tout type. Leur première préoccupation est en général de mettre en commun les informations ou la documentation qui leur est spécifique à travers un site Web protégé ou non par une clef d'accès et de développer les moyens d'échange entre membres et de travail collectif (messagerie, IRC, newsgroup, groupware, ...). Il s'avère

fréquemment que ces communautés ont des besoins communs de produits ou de services (transport, outillage, équipements sportifs, spectacles... par exemple). Elles sont bien entendues les mieux à même de définir de façon précise leurs spécifications : les chirurgiens ou les radiologues sont par exemple les mieux placés pour élaborer le cahier des charges de leur futur matériel.

- La deuxième sorte de transaction met en relation un vendeur et plusieurs acheteurs potentiels : **VENTE AUX ENCHERES**.

Exemple : des compagnies d'aviation, des agences de voyage, des antiquaires,... vendent aux enchères sur Internet, des billets d'avion, des séjours, des antiquités,...

- La troisième et dernière forme de transaction met en relation un acheteur et plusieurs fournisseurs potentiels : **VENTE AUX ENCHERES INVERSEES**. [AWT 2000]

Exemple : un acheteur déclare sur Internet son intention d'acquérir un bien ou un service et met aux enchères la meilleure offre.

Ces transactions multilatérales bénéficient d'une audience croissante sur Internet car elles élargissent le marché. En plus, pour une PME, le recours aux transactions multilatérales implique généralement un investissement technique et organisationnel moindre que les transactions bilatérales car elles se font généralement via un **OPERATEUR D'INTERMEDIATION**.

Deux conséquences découlent du type de transaction commerciale **MULTILATERALE** ou **INDIRECTE** :

- L'importance de cette **CAPACITE** d'achat est susceptible d'inverser les rapports de force entre acheteur et producteur (de la même façon que les Centres Leclerc ont su le faire en fédérant des PME de la distribution).

Exemple : Robert Eaton PDG de Chrysler lui-même soulignait que grâce à l'information abondante et pertinente du client (il sait avec [autobytel www.autobytel.com](http://www.autobytel.com) à quel prix le concessionnaire achète la voiture) "le rapport de force est inversé". Le géant General Motors ouvre un extranet et un site web pour essayer de reprendre le contrôle de ses propres concessionnaires, contrôle quelque peu mis à mal par ce même autobytel.
[YOLIN 99]

- Un point plus important encore pour les PME : la possibilité d'être, dans ce nouveau contexte, **PLUS PERFORMANTES** que les grands groupes. La description du processus d'achat d'une communauté montre que le travail préalable réalisé par celle-ci a permis de réaliser une large partie :

du **marketing** (étude fine des besoins du client)
du **bureau d'étude** (définition des spécifications du produit)
de la **distribution** (regroupement des commandes).

Dans de telles conditions, une PME qui possède de la compétence technique mais qui n'aurait pu préfinancer tout ce travail préliminaire, se retrouve en meilleure position compétitive que les grandes entreprises installées sur le marché : plus flexible, plus réactive elle est surtout moins chargée en frais généraux. Son handicap structurel se transforme dans ce contexte en avantage compétitif.

Exemples : Nous voyons apparaître des intermédiaires qui fédèrent des communautés comme les chirurgiens, Surgery on line (<http://www.ortopedie.com>), les architectes bretons, <http://www.architecture-services.com>, les laboratoires d'analyses médicales de l'Ouest (<http://www.biologistes-village.com>), les imprimeurs (<http://www.imprimfr.com>) ou les acheteurs de fuel de Genève (Global Interactive City <http://www.gkb.com>).

Un nouveau business modèle vient de faire son apparition le "we-commerce" lancé par www.mercata.com et www.accompany.com. Ces sites proposent aux consommateurs de se regrouper pour acheter un produit, plus le nombre de clients est important plus le prix est bas.

Ces communautés virtuelles tireront les prix vers le bas...mais ce peut être une opportunité pour une PME de tailler des croupières à un gros concurrent en jouant pleinement la carte de telles communautés, faisant ainsi l'économie du réseau commercial, de la promotion de la marque et d'une partie du marketing (ce que la grosse entreprise pourra plus difficilement faire).

6.3 Facteurs complémentaires

L'**opportunité** du choix d'un modèle BtoC devra cependant tenir compte de facteurs complémentaires parmi lesquels nous citerons [YOLIN 99]

- Les PME qui peuvent espérer le plus de bénéfice d'une aventure sur Internet en fonction du type de bien ou de service qu'elles proposent :
 - **Produits nécessitant beaucoup d'information** et de conseil voire des simulations avant l'achat (automobile, immobilier, tourisme, produits techniques, ...)
 - **Produits ayant potentiellement un créneau mondial** (*composants mécaniques, agro-alimentaire porteur de valeurs culturelles,...*)

Exemple : Franklin, www.franklin-France.com spécialiste des paratonnerres.

Internet offre la possibilité de vendre des produits **haut de gamme**, élaborés en **faible volume** (*grands crus du bordelais par exemple ou le marché aux truffes de Saint-Alvère en Dordogne*) et qui ne peuvent de ce fait, en dehors des plus prestigieux, justifier les investissements considérables que nécessite la promotion d'une grande marque à l'échelon mondial par les approches marketing traditionnelles (*comme c'est aujourd'hui le cas pour les champagnes ou les whiskies*).

- **Produits s'adressant à un public de haut niveau culturel** (livres, vitraux,....) (<http://www.vitrail.com>) réunit la communauté de spécialistes des vitraux ou <http://www.vitrail-France.com>)

-
- Produits s'adressant à une **clientèle de passionnés** (sports, courses hippiques, animaux de compagnie...), et notamment de collectionneurs. Le gérant de la **Maison du Timbre** à Marseille déclare à Netsurf avoir augmenté de 75% son chiffre d'affaires, avec des clients nouveaux (Finlande, USA, ...), sur les 9 mois qui ont suivi l'ouverture de son site (<http://www.gulliver.fr/www/timbre/index.htm>). Il projette une vente aux enchères, un forum, il a entamé un partenariat avec un collègue Canadien et est capable ainsi de répondre très vite lorsqu'un événement exceptionnel donne une cote particulière à certains timbres soudainement très recherchés (timbre à l'effigie d'une personne célèbre qui disparaît brutalement).

Exemples : www.chatterie.com, www.animorama.com pour les amis des animaux.

- Produits s'adressant à une **clientèle "branchée"** (jeunes, étudiants tout particulièrement, cadres,...)
- Produits cadeaux : une commande via Internet permet en effet d'assurer dans la même opération emballage-cadeaux, expédition et accompagnement par une carte personnalisée. Le printemps propose une boutique spécialisée dans les listes de mariage www.boutiqueblanche.com. Une fois le fichier client constitué un programme "PUSH" permet de rappeler en temps utile au client les fêtes et anniversaires de ses proches.
- Services visant au rapprochement de l'offre et de la demande quand celui-ci est complexe et onéreux: articles d'occasion www.phileas.fr,

www.okasou.com/pa, placements financiers, brocantes, petites annonces voitures: www.lacentrale.fr, www.e-annonces.fr

- Produits à **durée de vie courte** (*mode, électronique,...*), où il faut pourchasser les stocks dormants
- Produits **saisonniers** : une distribution mondiale permet de lisser la production en jouant sur les décalages entre les pays (*par exemple Sankt-Niklaus, Noël, Nouvel an Russe ou Chinois, Halloween,...*)
- Produits **susceptibles de nombreuses variantes** en fonction des désirs du client et où il est crucial d'assurer un couplage étroit entre vente et production (*comme pour les micro-ordinateurs de Dell Computer*)
- Produits dont le **coût de transport est faible par rapport à la valeur** et où, de ce fait, les contraintes logistiques sont moins déterminantes (*CD audio*)
- Produits nécessitant un **service après vente important** (*gros électroménager,...*)
- Produits nécessitant pour leur élaboration des **échanges techniques et administratifs nombreux** (*architectes,...*)
- **service rapide et personnalisé** nécessitant beaucoup d'informations pour le client et lui économisant du temps : commandes de repas à domicile (*eatonline*) ou livraisons des courses (*Telemarket* , *hyper U de Parthenay Montpellier* www.choix.com)
- Tous les **téléservices** : télémaintenance, télésurveillance, télécontrôle (*surveillance du stock dans les distributeurs de boissons*),...

Ces facteurs complémentaires permettent d'affiner la proposition de valeur (exemple : l'adjonction de services après-ventes on line), de préciser ou compléter les investissements à réaliser pour mettre en œuvre un modèle BtoC (version multilingue du site Web en vue de l'exportation).

Les éléments de classification proposés ci-dessus ont pour objectif principal de stimuler la réflexion relative aux éléments à prendre en compte par une PME qui veut s'orienter vers le commerce électronique.

7 CONCLUSIONS

Dans ce présent chapitre, nous avons évoqué les paramètres à prendre en compte lors de l'élaboration d'un projet e-commerce à savoir :

- La proposition de valeur
- Les piliers de l'e-commerce
- L'environnement
- Le plan économique
- Les axes (bien/service ; degré de finalisation ; type de transaction commerciale) qui constitueront la base de nos sous-modèles BtoC.

PARTIE II

DEMARCHE METHODOLOGIQUE DE CONCEPTION D'UN PROJET E- COMMERCE

INTRODUCTION

Evoquée, lors de l'introduction principale, cette seconde partie sera consacrée au développement d'une **MÉTHODE DE CONSTRUCTION** d'un **PROJET E-COMMERCE** ainsi qu'au développement d'une méthode de **PRÉSENTATION D'ÉTUDES DE CAS**.

Pour ce faire, cette méthode se devra d'être opposée à une méthode **GÉNÉRALE ET PUREMENT THÉORIQUE**. C'est pourquoi, nous prendrons en considération les **SOUS-MODÈLES BTOC** développés dans la première partie [Chapitre 2, Point 6]. Pour chacun d'eux, ou du moins les plus **SIGNIFICATIFS**, nous élaborerons une démarche empirique² de construction d'un projet e-commerce.

Cette démarche d'analyse concernera les différentes phases d'un **PROCESSUS DÉCISIONNEL**. Nous nous attacherons principalement à la phase de diagnostique, les phases d'évaluation et d'implémentation passeront en second plan.

² Empirique, car pour chaque sous modèle, nous nous baserons sur une étude de cas.

Pour chacune des phases, nous utiliserons un **INSTRUMENT MÉTHODOLOGIQUE** (la matrice des activités de l'e-business [AWT 2000]) dans le but de **VALORISER** les paramètres développés dans la première partie de ce mémoire (les coûts, la proposition de valeur, l'environnement, ...). Cette valorisation se fera d'une part grâce à une **SÉRIE DE QUESTIONS-RÉPONSES** et d'autre part grâce à des **ÉTUDES DE CAS** correspondantes aux sous-modèles traités.

Au final, nous obtiendrons

- un **ENRICHISSEMENT** considérable des **SOUS-MODÈLES BTOC** traités.
- une démarche de **CONCEPTION** d'un projet e-commerce pour chaque sous-modèle observé.
- une démarche de **PRÉSENTATION** d'études de cas.

CHAPITRE 1

METHODE DE CONSTRUCTION D'UN PROJET E- COMMERCE : LES OUTILS

1 INTRODUCTION

Le but de ce chapitre est d'exposer les **DIFFÉRENTS INSTRUMENTS** qui serviront à la démarche méthodologique du prochain chapitre.

Le chapitre qui va suivre, intitulé « Méthode de construction d'un projet e-commerce : les outils », s'articulera de la manière suivante :

Dans un premier temps, nous présenterons les **SOUS-MODÈLES** qui serviront pour le prochain chapitre à l'aide des « paramètres de classification en sous-modèles BtoC » [Partie I, chapitre 2, point 6].

Dans un second temps, puisque notre démarche concernera toutes les étapes d'un **PROCESSUS DÉCISIONNEL**, nous nous mettrons d'accord sur ces concepts.

Ensuite, le cœur de la démarche résidant dans l'utilisation de la **MATRICE DES ACTIVITÉS** ; c'est dans cette section que seront abordées les explications de cet instrument.

Enfin, comme nous l'avons introduit précédemment, la valorisation se fera par une série de **QUESTIONS-RÉPONSES**. Nous aborderons successivement les types de questions pour le cycle de vie, l'environnement et la structure des coûts.

Pourquoi une telle démarche, une démarche empirique ?

Pour rappel, une des principales idées de recherche de ce mémoire était d'utiliser un cadre théorique pour spécifier une **BASE DE CONNAISSANCES** et un **OUTIL INFORMATIQUE** capables de supporter le processus de **CONCEPTION** de projets e-business.

L'idée est similaire à un **CASE-BASED REASONING** ou CBR [Leake 1996], où le raisonnement est basé sur le souvenir : les nouvelles solutions, les modèles e-business sont générés en retrouvant les cas les plus significatifs de la mémoire et en les adaptant pour correspondre à des nouvelles situations. *(Nous y reviendrons plus en détails dans la 3^{ème} partie de ce mémoire.)*

En outre, la connaissance de la **CONCEPTION** de modèles e-business, **CHANGE** dès que des nouveaux modèles e-business émergent. Leake (1996) mentionne que l'approche CBR est bien adaptée lorsque les principes d'un domaine ne sont pas bien connus ; tel est le cas avec l'e-business. Dans cette situation, la **SOLUTION** (*conception de nouveaux modèles e-business*) suggérée grâce à des **ÉTUDES DE CAS** peut être meilleure que d'autres, suggérées par la théorie ou une série de règles. Tout simplement parce que les cas reflètent ce qui se passe pour une série de circonstances particulières. En d'autres mots, il semble plus opportun, **JUSQU'À PRÉSENT**, de recueillir des cas d'e-commerce et de dériver des modèles à partir de ces derniers que de construire une théorie du « business model ».

2 REFERENTIEL NATURE BIEN/ SERVICE

Occupons-nous maintenant de présenter les **SOUS-MODÈLES** qui serviront pour le prochain chapitre à l'aide des « paramètres de classification en sous-modèles BtoC » [Partie I, chapitre 2, point 6].

Selon ce référentiel (figure 11), les cas concrets sur lesquels nous nous pencherons par la suite seront :

- Un cas de BtoC, bien physique, éphémère, non personnalisable, transaction multilatérale, facteur complémentaire : bien alimentaire - **Illustré par Le-shop**³ [Annexe 1]
- Un cas complémentaire au précédent de BtoC, bien physique, durable, non personnalisable, transaction multilatérale, facteur complémentaire : bien alimentaire - **Illustré par Le-shop** (Annexe1.1)
- Un cas de BtoC, service digital, personnalisable, transaction multilatérale, facteur complémentaire : service immobilier - **Illustré par Sésame**⁴ [Annexe 2]

³ <http://www.le-shop.ch>

⁴ <http://www.sesame.ch>

L'extraction, la mise en avant d'un nouveau sous-modèle BtoC doit se faire immanquablement à l'aide de référentiels.

Bien que nous ayons dit que la **THÉORIE** (et donc le **RÉFÉRENTIEL** nature du bien/service) ne suffirait pas à dégager des sous-modèles exemplaires et qu'il était utile de passer par une phase empirique. Ne confondons pas les rôles respectifs de chacun.

Les référentiels théoriques, basés sur l'expérience nous aideront à dégager des sous-modèles qui, par la suite, seront **ENRICHIS** et **VALIDÉS** par des études de cas.

D'UN TOUT AUTRE POINT DE VUE, considérons qu'une étude de cas constitue un référentiel à lui seul. S'il était l'unique à partir duquel nous dériverions nos sous-modèles, nous aurions autant de sous-modèles que de cas, ces sous-modèles seraient d'une précision parfaite, mais 'infiniment' trop nombreux. Une étude de cas ne constitue donc pas, en soi, un sous-modèle mais elle servira à enrichir et valider un ou plusieurs sous-modèles.

Ces études de cas seront extraites grâce à des référentiels théoriques, basés sur l'expérience ainsi que sur le cadre méthodologique développé.

Prenons **LE CAS DE DELL ET DE COMPAQ** pour illustrer ces propos :

Selon le référentiel 'nature bien/service', DELL et COMPAQ appartiennent au même sous-modèle. (BtoC, bien physique, durable, personnalisable, transaction multilatérale, facteur complémentaire : bien informatique). Pourtant dans l'environnement de COMPAQ, on compte de nombreux intermédiaires commerciaux. A l'inverse, DELL n'a pas à prendre en considération ce facteur externe. Au final et dans la réalité, DELL et COMPAQ gère leur e-business de

manière très différente. Ce qui veut donc dire, qu'une méthode de conception d'e-business ne se basant que sur le référentiel 'nature du bien', n'aurait pas suffi à dériver les sous-modèles respectifs auxquelles appartiennent DELL et COMPAQ.

Pour posséder **DES SOUS-MODÈLES EXEMPLAIRES** qui serviront à une **MÉTHODE DE CONCEPTION D'E-COMMERCE**, nous devons compléter nos sous-modèles théoriques (nature bien/service) avec des **FACTEURS** basés sur la connaissance du domaine, l'**EXPÉRIENCE** ainsi que des facteurs basés sur la **RÉALITÉ**.

Toujours dans le même ordre d'idées, en regardant d'un peu plus près notre premier référentiel, nous constatons que ces 3 axes combinés, nous donnent 32 modèles de BtoC. En voici un rapide calcul :

Bien ou service(2) * physique ou digital (2) * éphémère ou durable(2) * type de transaction commerciale (2) * Degré de personnalisation du bien (2) = 32.

Ces 32 sous-modèles risquent d'être redondants, aberrant dans la réalité, de ne pas (encore) exister. Alors pourquoi avoir fait ce calcul ? Pour montrer, au risque de se répéter, qu'il n'est nullement question de faire un produit cartésien de ces trois axes. Un sous-modèle ne peut être validé que par la réalité, et il est donc inutile d'énoncer tous les sous-modèles possibles à partir d'un référentiel. Cette remarque est évidemment valable lorsque nous irons plus loin dans les découpes, en utilisant d'autres référentiels.

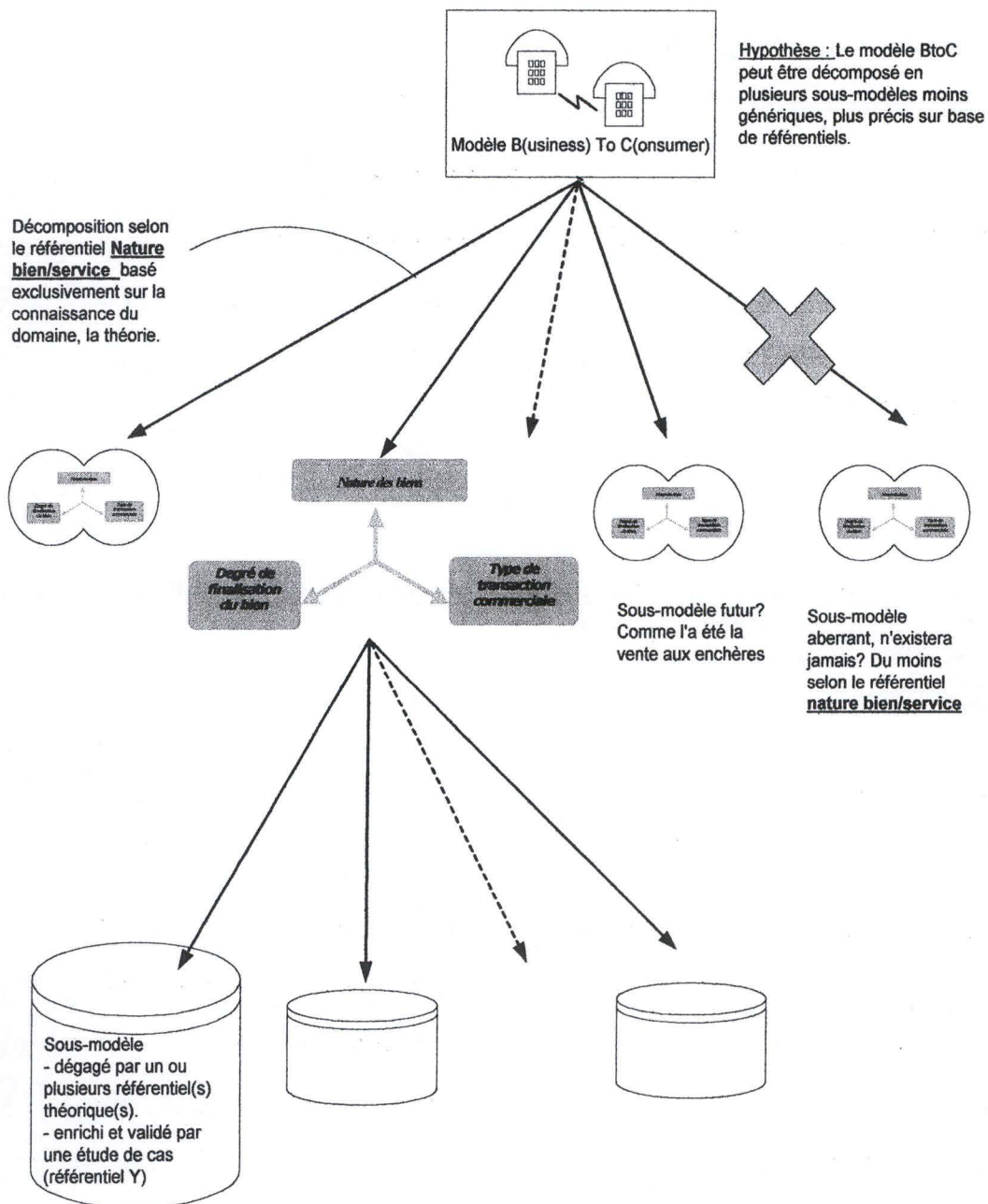


Figure 14 : Décomposition BtoC - référentiel 'Nature bien/service'

3 REFERENTIEL PROCESSUS DECISIONNEL

Puisque notre démarche concernera toutes les étapes d'un **PROCESSUS DÉCISIONNEL**, mettons-nous d'accord sur ces concepts.

3.1 Rappels concernant la notion de 'processus décisionnel'

« Enchaînement d'activités ou d'étapes par lesquelles un gestionnaire ou un groupe de gestionnaires essayent d'apporter une solution à un problème. »

[PIGNEUR99]

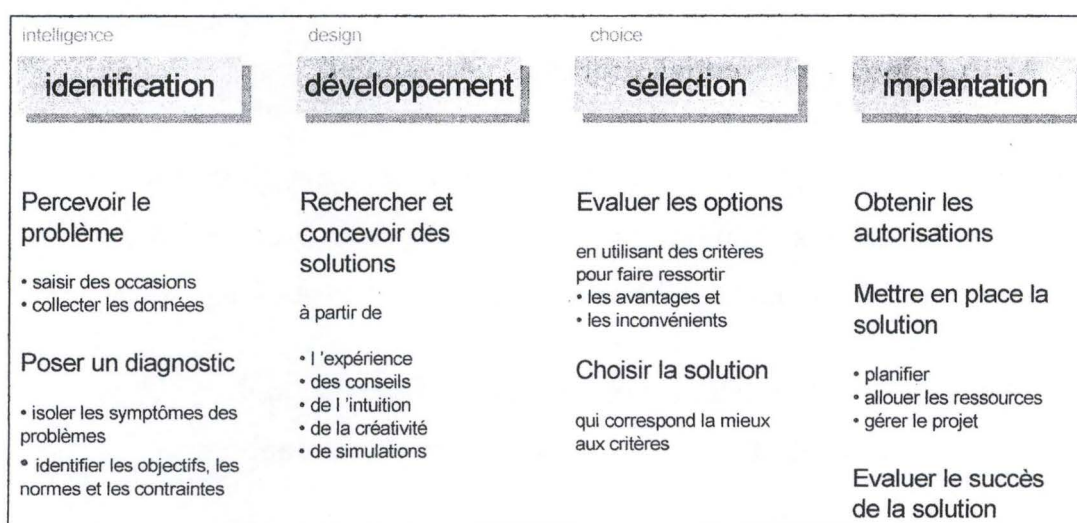


Figure 15 : Processus décisionnel [Pigneur 99®]

- phase d'identification donne lieu à
 - la perception d'une solution décisionnelle (repérage d'une opportunité. Identification d'un problème ou reconnaissance d'une situation de crise)
 - l'établissement d'un diagnostic

- phase de développement correspond à l'ensemble des activités qui conduisent

- soit au développement d'une ou plusieurs solutions au problème,
- soit à l'élaboration d'une opportunité

- phase de sélection concerne

- l'évaluation des solutions
- le choix de l'une d'entre elles et, éventuellement,
- l'obtention des autorisations en vue de la mise en œuvre

3.2 Articulation du référentiel 'processus décisionnel'

Ce référentiel ne nous aidera en aucune manière dans la découverte ou l'affinement d'autres sous-modèles. Il est simplement présent dans le but d'organiser nos réflexions qui, à ce stade, sont de deux types :

- Des réflexions en relation avec la phase de diagnostique.
- Des réflexions en relation avec la phase d'implémentation.

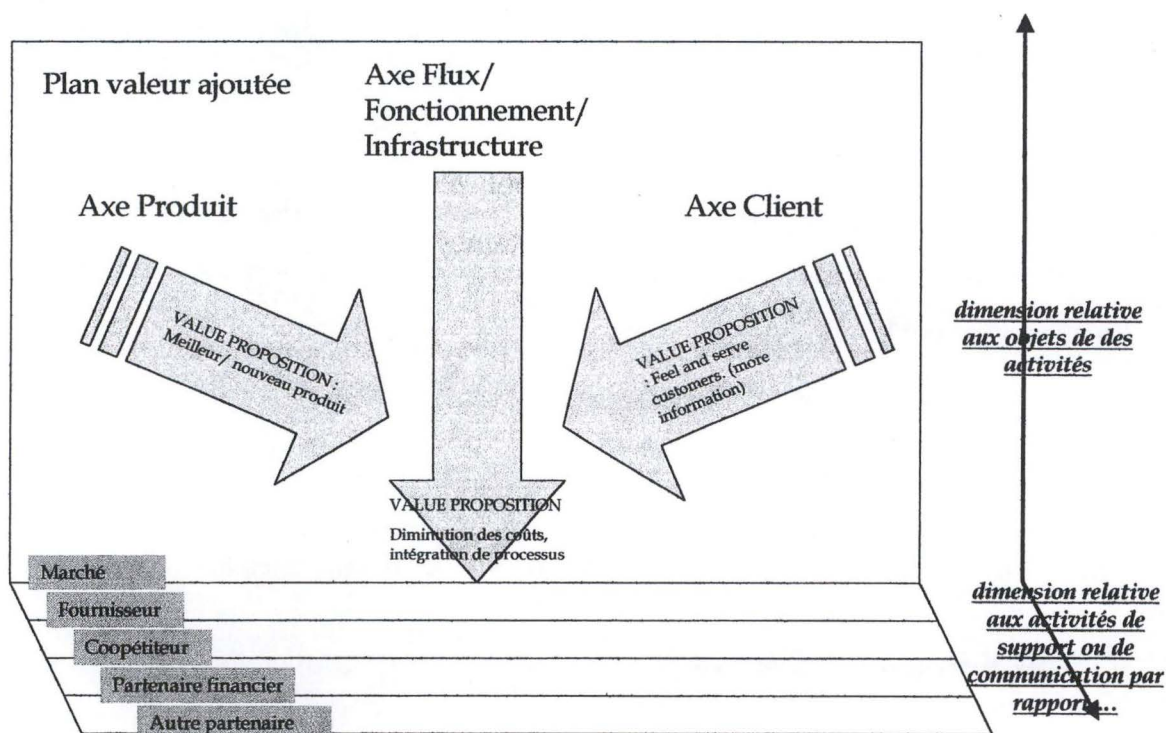
Ce qui nous intéresse, c'est de bien scinder les réflexions, les questions d'un sous-modèle en deux temps. Un premier temps consacré à la **PHASE DE DIAGNOSTIQUE**. Un second temps consacré à la **PHASE DE SOLUTIONS**.

Ensuite, nous nous attarderons sur la phase d'évaluation, les facteurs économiques.

4 INSTRUMENT METHODOLOGIQUE : LA MATRICE DES ACTIVITES RELATIVES AUX APPLICATIONS D'E-BUSINESS

4.1 Contexte

L' instrument abordé ici [AWT 2000], consacre quant à lui deux dimensions bien particulières. Une dimension relative aux **ACTIVITES** de support ou de communication. (Activités relatives au marché, aux fournisseurs, aux co-compétiteurs, activités internes) et une autre dimension relative à **L'OBJET DE CES ACTIVITES** (le produit vendu, le produit approvisionné, le client, l'infrastructure).



L'idée de classer les activités e-business en deux dimensions donna lieu à la création, par les chercheurs de l'AWT, d'une matrice des activités e-business (figure 16, ci-dessous). Le contexte d'utilisation de cette matrice est celui du développement d'un projet d'e-business.

Rappelons qu'un **PROJET D'E-BUSINESS** consiste essentiellement à :

- « mettre en place les **CANAUx DE COMMUNICATION ELECTRONIQUE** entre une entreprise et d'autres organisations (clients, fournisseurs, partenaires financiers, co-opérateurs, autres partenaires) » ;
- « Eventuellement, **INTERFACER** (intégrer) ces canaux de communication avec les **SYSTEMES D'INFORMATION INTERNES** aux organisations concernées, en particulier, ceux de l'entreprise qui prend l'initiative du projet. » [AWT 2000]

Les activités de cette matrice concernent les canaux de communication électronique et les interfaces avec les systèmes d'information de l'entreprise qui développent le projet d'e-business.

4.2 Objectifs et usages

Faire de cette matrice un instrument qui doit servir de guidance à :

- **L'identification des activités** constitutives d'une application particulière d'e-business;
- **L'analyse des avantages et inconvénients** potentiels pour une PME dans le développement d'une application d'e-business en vue du **choix** d'une ou plusieurs applications d'e-business à mettre en œuvre ;

- La **spécification des modalités techniques et organisationnelles** d'implantation d'une application d'e-business ;
- La **valorisation des activités** en vue d'estimer la structuration des coûts et des revenus d'une application.

Cette matrice d'activités constitue ainsi un instrument d'analyse⁵.

4.3 Structuration de la matrice [AWT 2000]

La matrice possède deux dimensions : les **activités** et les **cibles** de ces activités. Activités et cibles sont :

- soit relatifs aux relations **externes** avec les organisations avec qui la PME communique (activités et objets externes) ;
- soit **internes** à une PME (activités et objets internes).

		Activités	
		Externes	Internes
C i b l e s	Cibles externes	Activités de communication externes	Interfaçage avec les activités internes (back office)
	Infrastructures (cibles internes)	Supports aux activités de communication externes	Supports aux activités internes

Une activité externe est :

- soit une activité de **communication** (échange de messages, mise à disposition d'information) entre l'entreprise et d'autres organisations
exemples : envoi d'un mailing aux clients, publication d'un catalogue, envoi d'un bon de commande à un fournisseur.

- soit une activité de **support** (physique, logistique, organisationnelle, informationnelle) à une activité de communication
exemples : circuit organisationnel et flux des informations pour la création et la mise en forme du catalogue ; réseau local.

Classes d'activités externes :

Les activités externes sont regroupées en classes qui sont relatives aux:

- **marché** (clients, prospects) ;
- **fournisseurs** ;
- **co-opérateurs**, concurrents qui partagent certaines ressources dans un souci de mutualisation des coûts ;
- **partenaires financiers** (banques, financement des investissements, actionnaires, ...) ;
- **autres partenaires** (administrations publiques, fédérations professionnelles, ...).

⁵ Pour de plus amples informations concernant cette matrice, <http://www.awt.be>

Une activité interne est :

soit une activité du back office qui sera **interfacée** avec une activité externe

exemple : interfaçage des activités de gestion comptable et financière avec la saisie en ligne de commandes clients

soit une activité de **support**

exemple : le système d'information comptable et financier

Une activité interne concerne l'intégration avec le back office de la firme.

Les cibles externes sont structurées en trois classes :

- les produits et services vendus ;
- les **produits et services** approvisionnés ;
- les clients et prospects.

Les infrastructures ou cibles internes servent à identifier les activités qui servent de **support** aux activités relatives aux cibles externes :

exemple : la connaissance du comportement d'achat des clients (activité externe ayant pour objet les clients) a pour support (façon de faire) un panel conçu par le service de marketing mais dont la réalisation est sous-traitée selon des procédures, un planning et un flux d'informations définis. Les activités relatives à la gestion et à la réalisation du panel seront considérées comme des activités d'infrastructure : il s'agit de la gestion de la banque de données du panel et de la gestion des échanges avec la firme extérieure.

Les infrastructures ou supports internes sont structurés en quatre classes :

- les infrastructures physiques :
exemples : bâtiments ; équipements informatiques et de réseau.
- les infrastructures logistiques :
exemple : un système de transport.
- les infrastructures organisationnelles
exemple : les structures d'organisation d'un département.
- les infrastructures informationnelles
exemples : les flux d'information ; les systèmes d'information.

4.4 Synthèse des éléments de la matrice

<div>Activités</div> <div>Objets des activités</div>	Externes					Internes
	Relatives aux					
	Marchés	Fournisseurs	Co-opérateurs	Autres partenaires	Partenaires Financiers	
Produits et services vendus						
Produits et services approvisionnés						
Clients, prospects						
Infrastructures	Physique					
	Logistique					
	Organisationnelle					
	Informationnelle					
	Physique					
	Logistique					
	Organisationnelle					
	Informationnelle					

Figure 16 : Matrice des activités [AWT 2000©]

5 SERIE DE QUESTIONS-REponses

Dans l'optique d'un **OUTIL INFORMATIQUE**, et d'une **BASE DE CAS**, nous avons, réalisé un document reprenant de nombreuses questions, de nombreuses pistes de réflexions sur les problèmes qu'une entreprise rencontre lors de l'implantation de son e-business (spécifiquement le BtoC).

On remarque assez tôt que, suivant l'étude de cas, plus précisément **LE TYPE D'ETUDE** de cas dans laquelle nous nous trouvons, les questions, réflexions diffèrent largement. Une première **STRUCTURATION** des questions s'impose.

Il s'agit alors :

Pour chaque sous-modèle [Nature bien/service], de mettre en correspondance une batterie de questions, réflexions utiles à un outil informatique futur de conception de projet e-commerce.

5.1 Questions à propos du cycle de vie

Comme nous l'avons vu, la matrice précédente nous demande de réfléchir aux **OPPORTUNITÉS** d'une éventuelle activité relative au marché, fournisseurs, co-opérateurs, partenaires par rapport aux objets de ces activités (produits vendus, approvisionnés, client). Il ne paraît **pas si évident** de remplir chaque case de cette matrice. Nous venons juste de dire dans la section précédente que la matrice servira à faire apparaître un ensemble de questions, réflexions pour ensuite les structurer en termes de 'questions propres' à certains types de sous-modèles BtoC. Cette matrice ne doit pas être le seul outil qui fasse apparaître ces questions.

Prenons l'exemple simple d'un produit X, et posons-nous la question :

- Quelles sont toutes les opportunités de l'activité de **MARCHÉ**, qui a pour objet ce **PRODUIT X VENDU** ?

Activités	Externes				
	Relatives aux				
Objets des activités	Marchés	Fournisseurs	Co-opérateurs	Autres partenaires	Partenaires Financiers
Produits et services vendus					
Produits et services approvisionnés					
Clients, prospects					

- Appliquer ensuite ce genre de questions pour le reste de la matrice, ... il est alors préférable de penser à un référentiel supplémentaire.

Nous savons que cette matrice est en quelque sorte **dynamique**, et qu'une modification, un ajout dans une case de cette matrice se répercute inmanquablement sur plusieurs autres.

Donnons-nous la liberté d'émettre une hypothèse supplémentaire :

Le fait de remplir la case activité (externe) relative au **MARCHÉ** pour les **PRODUITS VENDUS** va inmanquablement remplir, **CONDITIONNER** le reste des autres activités de la matrice entière.

En d'autres termes, le fait de mettre en avant les opportunités de l'e-commerce, **les activités de l'e-commerce** (car c'est de cela dont il s'agit dans **CETTE CASE**), conditionnera le reste.

- Quels sont les piliers, les aspects de l'e-commerce ? Nous en avons longuement débattu dans la première partie de ce mémoire, à savoir :

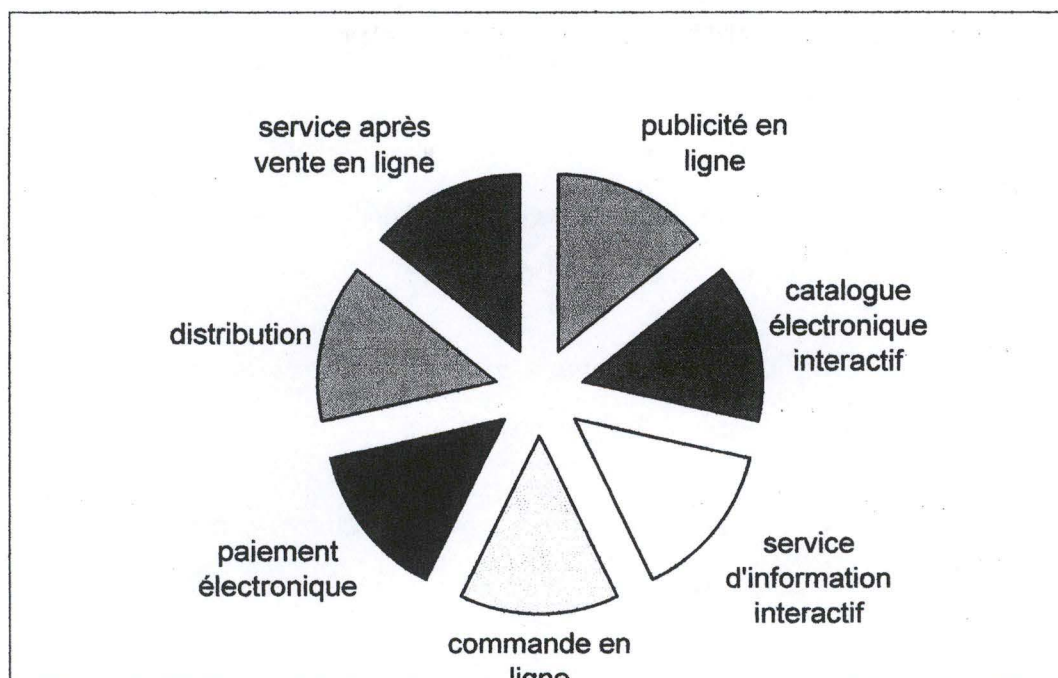


Figure 17 : ACTIVITE, aspects de l'e-commerce [AWT 2000[®]]

Dès lors lorsque nous écrivons :

- *Connaissance du comportement d'achat du client* : => Fidélisation du client, connaissance du client, information du client.

Cela signifie : La connaissance du comportement d'achat du client implique DE NOUVELLES OPPORTUNITES, DE NOUVELLES ACTIVITES, DE NOUVELLES OBLIGATIONS telles que la fidélisation du client, la connaissance du client, l'information du client.

- *Consultation d'un catalogue interactif produits vendus* : => Personnalisation du produit et du service, connaissance du client, relation avec client.
- *Service d'information interactif* : => relation avec le client.

- *Suivi de la commande client* : => relation avec le client, bouleversement logistique et interne.
- *Publicité et publicité en ligne, image de marque* : => Qualité du produit ou du service, qualité du service après-vente.
- *Saisie de commande en ligne pour les produits vendus* : => Compression des coûts, réduction des délais.
- *Distribution (SAV) en ligne/ à domicile - Distribution nationale, mondiale* : => Facilité de mise à disposition, bouleversement logistique et interne.
- *Paielement électronique des produits vendus et approvisionnés* : => Simplification des procédures de paiement
- ...

Il serait opportun de suivre un **cheminement** logique pour toutes ces activités, au lieu de les énoncer pêle-mêle au risque d'en oublier certaines. Nous énoncerons donc les activités en suivant le modèle générique (figure 4).

5.2 Questions à propos de l'environnement, de l'existant

Mettre en évidence les opportunités, les solutions est une chose, cependant la réalité comprend un bon nombre de facteurs externes. L'environnement modifie parfois considérablement la manière dont on répond (ou pas) à une opportunité.

5.2.1 Précisions sur l'existant technique

- Quels systèmes internes ?
- Quels systèmes externes ?
- Degré de liberté en matière NTIC : filiale, entreprise liée ?
- Détention de filiales ou entreprises assimilées : influence sur les décisions NTIC ?

5.2.2 Environnement commercial

- Principaux partenaires amont
 - Nombre de partenaires jugés importants*
 - Poids (volume relatif) des transactions*
 - Depuis quand ?*
 - Importation ou pas ?*
- Principaux partenaires aval
 - Nombre de partenaires jugés importants*
 - Poids (volume relatif) des transactions*
 - Depuis quand ?*
 - Exportation ou pas ?*

- Principaux autres partenaires
- Existence d'accords de coopération formels
 - En amont*
 - En aval*
- Degré d'ouverture internationale
 - En amont*
 - En aval*

5.2.3 *Information de base*

- Taille de l'entreprise
 - Personnel*
 - Chiffre d'affaires annuel*
- Secteur d'activité

Répartition géographique des sièges : combien, distance.

5.3 **Questions à propos du Business plan – estimation grossière et projection**

Nous nous situons au stade d'évaluation dans le cheminement du processus décisionnel.

Comme nous l'avons dit, le plan économique constitue un paramètre **DIFFICILE** à évoquer car il s'agit là d'un domaine purement économique.

Cependant, il s'agira de répondre à des questions du style :

Quel(s) modèle(s) de revenu adopter ?

Quel montant donner à la création de valeur d'une activité ? Quelle estimation financière donner au passage de l'e-commerce, à la mise en œuvre de certaines activités (raisonnement à la marge)

Quantifier en termes de coûts d'une activité, ses répercussions, les différentes solutions (ou du moins, encore une fois, en raisonnant à la marge c'est-à-dire un raisonnement par rapport à la situation actuelle)

6 CONCLUSIONS

Nous avons évoqué dans ce présent chapitre les outils et les référentiels qui serviront pour notre démarche méthodologique de conception d'un projet e-commerce, à savoir :

- Le référentiel « nature du bien/service »
- Le référentiel « processus décisionnel »
- L'instrument que constitue la matrice des activités de l'e-business
- Une série de questions se rapportant à l'environnement, au business plan, au cycle de vie, ...

CHAPITRE 2

METHODE DE CONSTRUCTION D'UN PROJET E-COMMERCE : ETUDES DE CAS

1 INTRODUCTION

Le but de ce chapitre est d'exposer des cas significatifs d'e-commerce en grâce aux outils présentés dans le précédent chapitre.

Le chapitre qui va suivre, intitulé « Méthode de construction d'un projet e-commerce : études de cas », s'articulera de la manière suivante :

Dans un premier temps, nous appliquerons notre démarche méthodologique au cas d'un commerce alimentaire Suisse : « **LE-SHOP®** »

Dans un second temps, nous appliquerons à nouveau notre démarche au cas d'un service offert par une PME Suisse dans le domaine de l'immobilier : « **SESAME®** »

Pour rappel :

Notre méthode se doit d'être opposée à une méthode **GÉNÉRALE ET PUREMENT THÉORIQUE**. C'est pourquoi pour chacun des deux cas, nous élaborerons une démarche 'empirique' de construction d'un projet e-commerce.

Dans l'optique que cette démarche puisse être exploitée par un outil informatique futur, notre idée est similaire à un **CASE-BASED REASONING** ou CBR [Leake 1996], où le raisonnement est basé sur le souvenir : les nouvelles solutions, les modèles e-business sont générés en retrouvant les cas les plus significatifs de la mémoire et en les adaptant pour correspondre à des nouvelles situations.

2 ETUDE DE CAS « LE-SHOP® »



<http://www.le-shop.ch/>

2.1 Référentiel – Nature du bien/service



Figure 18 : Référentiel nature bien/service [AWT 2000®]

« Le-shop® » vend essentiellement des produits alimentaires (y compris les produits frais et surgelés). = **PRODUITS PHYSIQUES DURABLES ET EPHEMERES**. Nous pouvons d'ores et déjà dire que ce type de biens exige:

Une logistique de distribution performante.

Un système d'approvisionnement et de stockage performant.

LE DEGRE DE PERSONNALISATION du produit vendu est quasi nul (non personnalisable). Notons que « Le-shop® » crée '**virtuellement**' un magasin personnalisable ; nous aurons l'occasion d'en reparler lorsque nous évoquerons son catalogue en ligne. A ce stade, gardons tout de même à l'esprit, pour **NE PAS CONFONDRE**, que son produit n'est **PAS** personnalisable.

LE TYPE DE TRANSACTION commerciale est direct. Il n'est nullement question de ventes aux enchères.

LA POLITIQUE MARKETING : marketing national , livraison du produit jusqu'au domicile du client partout en Suisse.

2.2 Matrice d'activités

Le sous-modèle de « Le-shop® » étant caractérisé au niveau du bien/service, enrichissons-le en caractérisant ses activités.

2.2.1 Identification des activités

L'identification des **ACTIVITES** (les opportunités) constitutives d'une application particulière d'e-business concernant « Le-shop® » passe par l'utilisation de la matrice et du graphe ci-dessous.

La procédure est la suivante :

Il s'agit, dans un premier temps, de **REPLACER** les activités phares de l'e-commerce (figure 1) dans la matrice des activités.

Il s'agit, dans un second temps, de **PARCOURIR** la matrice, case par case, activité par activité, en vue de dégager d'autres activités.

Comment ?

N'oublions pas le caractère dynamique de cette matrice. **UNE ACTIVITE PHARE DE L'ECOMMERCE**, qui a été remplacée dans le contexte de la matrice, va forcément dévoiler ses répercussions, de nouvelles obligations ainsi que de nouvelles activités.

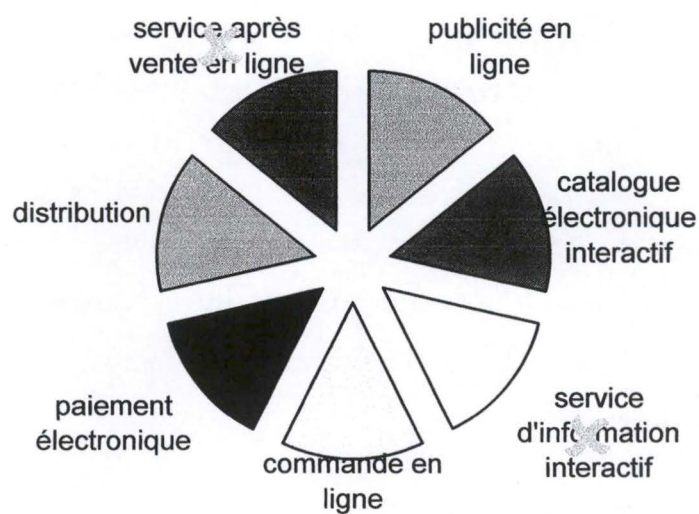


Figure 19 : Les activités phares de l'e-commerce

Activités Objets des activités	Externes				
	Relatives aux				
	Marchés	Fournisseurs	Co-opérateurs	Autres partenaires	Partenaires Financiers
Produits et services vendus	Saisie en ligne des commandes			Publicité et Publicité en ligne	Paiement électronique
	Définition des commandes par consultation d'un catalogue électronique			Distribution au niveau national dans les 24h grâce à la POSTE SUISSE	
Produits et services approvisionnés		Définition des commandes (process EDI)	Grouperment des commandes		Paiement électronique
Clients, prospects	Connaissance du comportement d'achat des clients				

Figure 20 : Matrice des activités

2.2.2 *Caractérisation des activités*

Chaque **ACTIVITE** (opportunité saisie) donne lieu à différentes implémentations, solutions, ainsi qu'à des répercussions au niveau interne, au niveau de l'infrastructure.

- Connaissance du comportement d'achat du client : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : la fidélisation du client ; la création d'une base de données ; ...
- Consultation d'un catalogue interactif des produits vendus : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : la personnalisation du produit et du service, une relation étroite avec le client ; ...
- Publicité et publicité en ligne, image de marque : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : importance de la qualité du produit ou du service, de la qualité du service après-vente.
- Saisie de commandes en ligne pour les produits vendus : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : la compression des coûts, la réduction des délais
- Paiement électronique des produits vendus et approvisionnés : => Simplification des procédures de paiement

Ce bref aperçu étant fait, caractérisons en détail chaque activité :

2.2.3 Connaissance du comportement d'achat du client

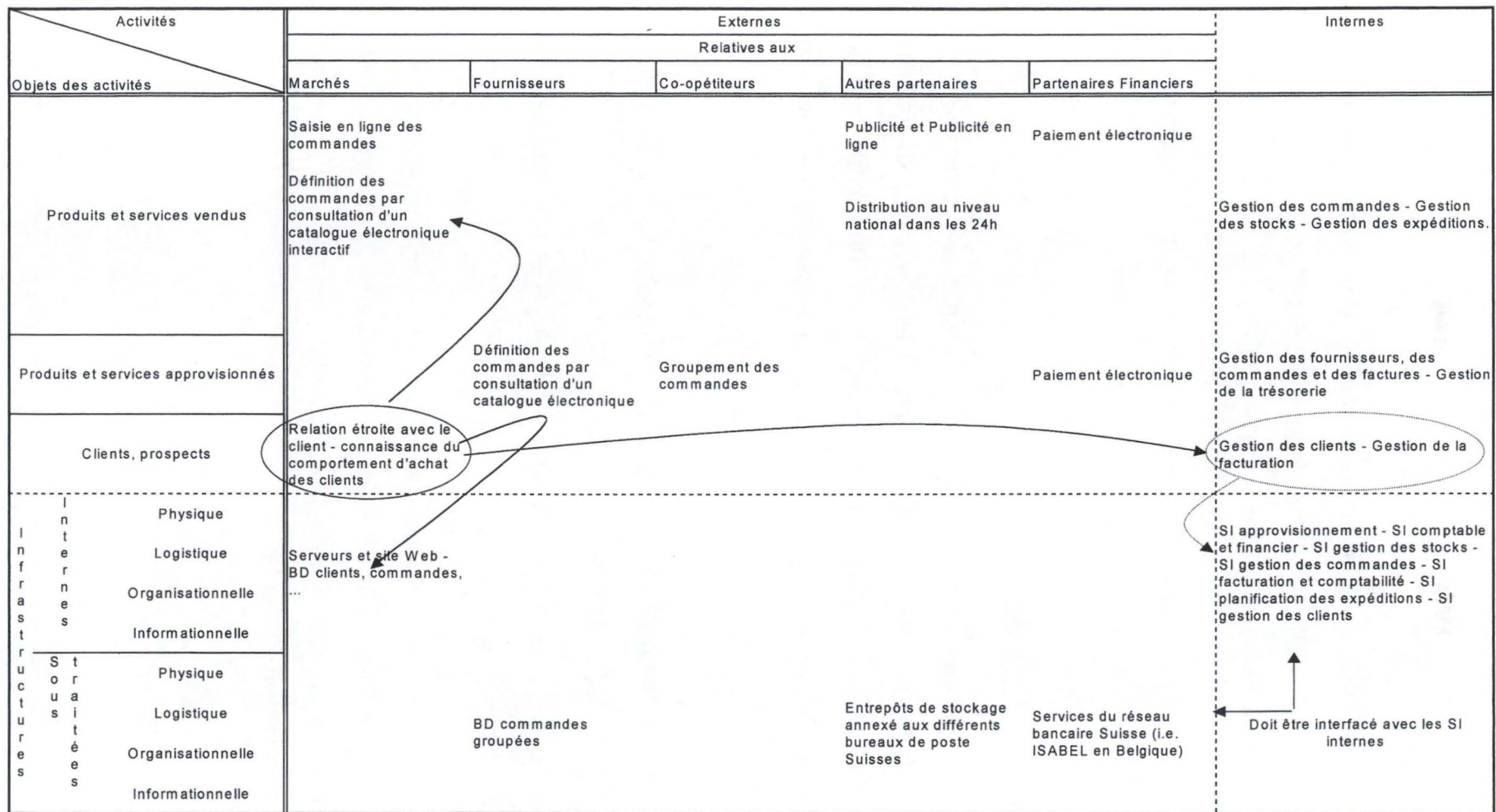


Figure 21 : Connaissance du comportement d'achat du client

A Le cas de 'Le-Shop®' :

Le profil type de l'utilisateur selon « Le-shop® » correspond à la femme mariée, des enfants, vivant dans un ménage à double revenu. « Profil assez sexiste mais pourtant réaliste » affirme le directeur .

« Le-shop® » maintient une base de données, dressant au fur et à mesure le profil de chaque client.

B Opportunités (et faiblesses) :

Connaissance du comportement d'achat du client : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : la fidélisation du client ; la création d'une base de données ; relation étroite avec le client, « one to one marketing », « Feel and serve customer »...

C Les questions (le diagnostique) qui rencontrent les opportunités (premier stade du processus décisionnel) :

L'activité 'connaissance client' va entraîner de nouvelles opportunités, de nouvelles activités :

? *Faut-il que la société maintienne une base de données sur les informations des clients ? Le fera-t-elle de manière interne ou sous-traitée ? La société veut-elle gérer de différentes manières le type de clients ? La société veut-elle mettre sur pied une méthode de fidélisation du client ?*

Cette création de la base de données permet à la société d'effectuer des publicités ciblées (i.e. « Le-shop® »). Le coût de la mise à jour de cette base de données est élevé mais ce principe rapporte aussi beaucoup. En effet, au delà des gains potentiels, le flot de données récoltées exige d'être mis à jour quotidiennement afin que l'information fournie soit pertinente. « Le-shop® » a par ailleurs confirmé cette hypothèse en ajoutant que dans leur cas, une information pertinente signifie bien plus qu'une mise à jour quotidienne. « Si un client est intéressé par son historique d'achats ; un historique étalé sur toute une année lui importe peu, cela devient confus, brouillon, ... » En outre, il faut savoir extraire du flot de données, l'information pertinente.

Le fait d'avoir une base de données permet d'« identifier » le client. Une différence sera établie entre les nouveaux clients et les habitués, ces derniers ne devant plus recommuniquer toutes leurs informations. Cela apporte beaucoup pour la relation avec le client.

La base de données est bénéfique aussi pour pouvoir cibler un groupe de personnes qui serait probablement intéressé par un nouveau produit. Ainsi, parfois, la société peut réaliser des économies au niveau de la publicité en se focalisant essentiellement sur des « acheteurs » potentiels.

D Solutions et répercussions sur l'infrastructure (second stade du processus décisionnel) :

Sans reprendre à nouveau le schéma de la matrice, les questions précédentes vont entraîner de nouvelles activités situées cette fois, principalement, au niveau de l'infrastructure ainsi qu'au niveau interne.

? *Pour la base de données, que rajouter dans le profil du client ? Quelle est l'information pertinente à retenir, à traiter, à mettre à jour quotidiennement ?*

Nous n'expliquerons pas la politique de « Le-shop® » en ce qui concerne sa base de données. Il s'agit, en effet, d'un processus d'apprentissage assez long. Retenons juste que cette phase est une des plus délicates à mettre en œuvre.

? *Du point de vue de la complétude de la base de données, quelles sont les manières de disposer de l'information ?*

Il existe bien des manières de disposer de l'information sur les clients : par des échanges d'information entre différentes sociétés. « L'échange de données informatisées EDI entre entreprises a vu ses coûts s'effondrer d'un facteur supérieur à 20 (et ce coût va sans doute encore baisser dans l'avenir avec le développement de XML) ». [YOLIN 99]

Une autre manière encore, d'obtenir les informations sur les clients : l'exploitation des flux d'information grâce à des connexions à votre serveur, à des analyses des "cookies" (Informations rassemblées à l'insu du client sur son identité et, à travers ses requêtes, sur ses centres d'intérêt. Les "cookies" sont enregistrés sur son disque dur par le serveur qu'il consulte : les navigateurs comme Netscape permettent de créer jusqu'à 300 cookies de 4 Ko (20 cookies maximum par serveur [YOLIN 99])).

Des scanners permettent, en outre, par l'analyse des requêtes émises sur le réseau, de suivre l'activité d'autres acteurs du net: c'est un puissant outil d'intelligence économique dont l'usage est à la limite de la déontologie mais qu'il vaut mieux connaître pour savoir en tenir compte.

? *Du point de vue de la confidentialité, est-il nécessaire de se protéger ? De quelles manières ?*

Il faut se protéger à deux niveaux :

Protéger les informations personnelles sur le client lorsque ces informations sont placées sur le site. On utilisera une méthode de cryptage comme par exemple le SSL (Secure Sockets Layer) ;

Protéger les accès à la base de données. Il suffira de garder en interne cette base et ne pas donner un accès à des personnes étrangères et si possible de donner un accès minimal aux partenaires.

Il est nécessaire de veiller à cette sécurité pour garantir certains articles de lois sur la protection de la vie privée.

En outre, certaines sociétés communiquent les données des clients non sans avoir obtenu, au préalable, un accord de leur part. En effet, les sociétés doivent obligatoirement le signaler dans le contrat. Elles doivent informer le client sur les sociétés qui auront un accès possible à ces informations et dans quelles conditions.

Cette information rapporte de l'argent. En effet, la société coopère avec ses partenaires lorsque ceux-ci veulent, par exemple, faire de la publicité pour un produit, ils peuvent ainsi cibler plus rapidement les personnes sensibles à ce genre de produit.

? *Les méthodes classiques de fidélisation doivent-elles s'adapter à l'e-commerce ? De quelle manière ?*

Si la société met sur place une gestion de bases de données, elle peut offrir des promotions ou des remises de prix à de bons clients. Donc, s'ils lancent un produit, ils peuvent repérer les clients habituels qui achètent ce genre de produit.

-Ou-

Il s'agit d'adapter le principe de carte de fidélité 'suivi du client par l'e-mail'. En effet, grâce à l'e-mail, les sociétés peuvent recontacter le client chaque fois qu'un produit pourrait l'intéresser. De cette manière, elles gardent un contact assez régulier avec ses clients.

2.2.4 Consultation d'un catalogue interactif des produits vendus :

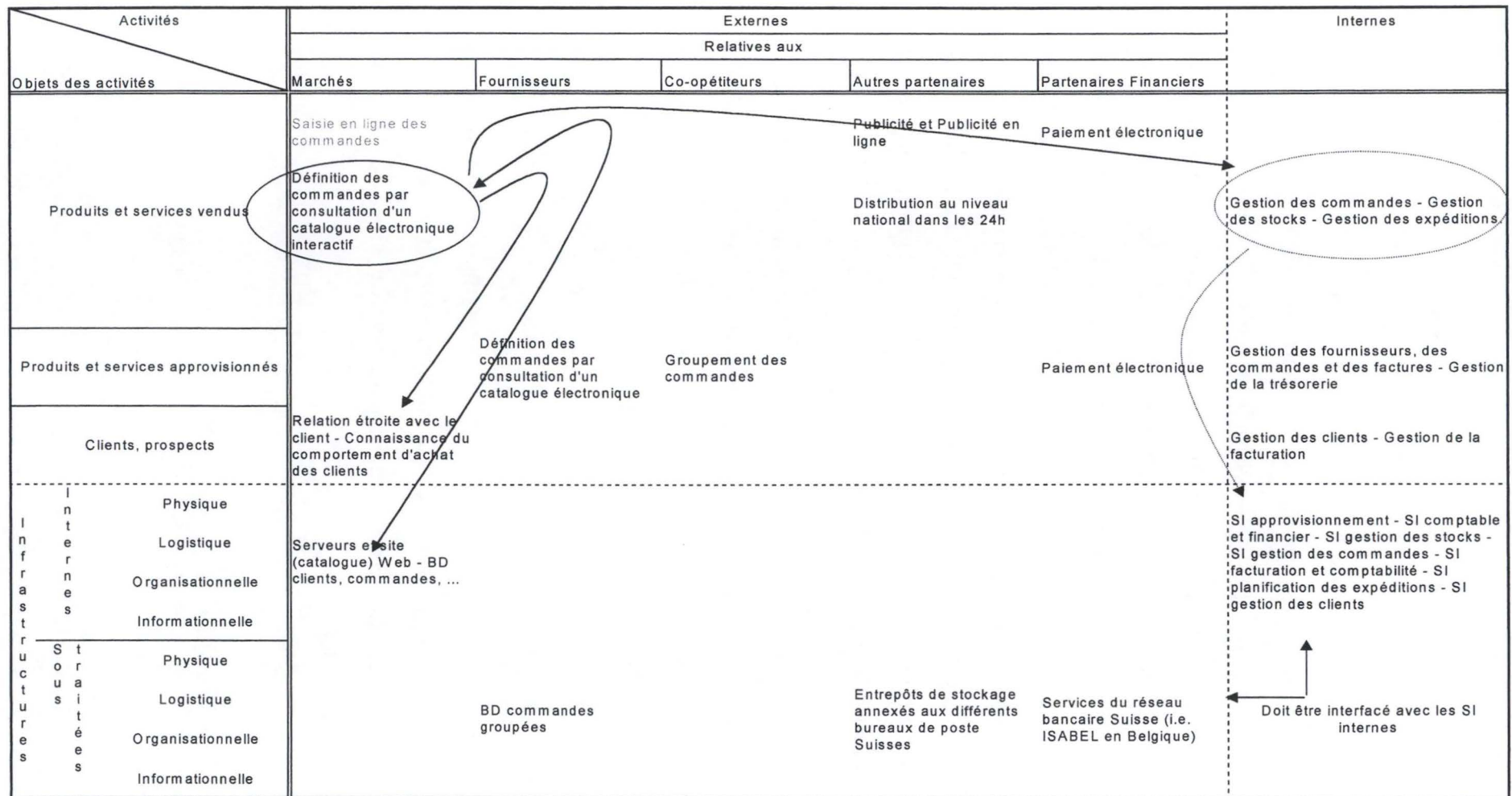


Figure 22 : Consultation d'un catalogue interactif des produits vendus

A Le cas de 'Le-Shop®' :

Magasin fortement personnalisable. « Le-shop® » a virtuellement les qualités d'un hypermarché, avec ses avantages et ses inconvénients. Du côté des avantages, ce magasin (ce catalogue virtuel) se construit automatiquement selon votre profil. Une jeune mère se verra rentrer dans un magasin où des promotions sur les produits de bébé affluent. Un père bricoleur se verra accueillir par des publicités ciblées sur le jardinage, ... Bref un accueil, des propositions d'achats correspondant au profil de l'utilisateur. Un autre atout majeur, ce 'catalogue' maintient vos habitudes d'achat dans une base de données si bien qu'il est possible, lorsque vos armoires sont vides, d'un clic de souris de remplir à nouveau vos armoires, en laissant ce 'magasin' commander pour vous, vos produits habituels (le lait, l'eau, ...).

Le catalogue de « Le-shop® » possède encore bien d'autres atouts. Cependant l'inconvénient majeur est que l'on est encore loin de se promener dans des galeries virtuelles en images de synthèse où les produits joncheraient les étagères. (Nous en sommes hélas, au stade de la photo timbre poste, pixélisée)

B Opportunités (et faiblesses) :

Consultation d'un catalogue interactif des produits vendus : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : la personnalisation du produit et du service, une relation étroite avec le client ; ...

C. Les questions (le diagnostique) qui rencontrent les opportunités :

? *Est-il important d'établir une relation étroite avec le client ?*

Pour obtenir une relation avec le client, il faut que la société établisse une relation de confiance avec le client. Elle doit, par exemple, tenir une base de données qui contiendrait les renseignements sur les clients afin que s'établisse une certaine « complicité » entre les deux acteurs en jeu. Elle peut adjoindre aux produits vendus des services annexes comme « le suivi de livraison ». Elle doit aussi permettre aux clients de se plaindre ou du moins de faire son appréciation sur le site, le service et/ou le produit.

Nous nous situons ici dans une relation one-to-one marketing (relation personnelle).

D. Solutions et répercussions sur l'infrastructure :

? *De quelle manière doit se présenter un catalogue en ligne ?*

Le catalogue doit être

- **vivant** (mise à jour)
- **riche** d'information
- **interactif** : il doit ouvrir facilement sur un dialogue: le développement du "capital client" se trouve en bonne partie là, *Stratégie Telecom & multimédia qui a testé 125 sites a pu constater que 42% d'entre eux mettaient plus de 5 jours pour répondre ce qui est clairement inacceptable. [YOLIN 99]*

Un **chargement rapide** est plus important que les effets de style tourbillonnants dont raffolent les faiseurs de Web: 53% des raisons d'abandon d'un projet d'achat est lié au temps excessif pour le chargement des pages (étude GVU http://www.gvu.gatech.edu/user_survey).

Les **cheminements doivent être intuitifs** et ne nécessiter aucun effort d'apprentissage, c'est également une source d'économie substantielle, tant au niveau du coût du catalogue (le coût d'élaboration est identique mais le coût de production est nul), que de sa distribution.

AMP, par exemple, économise par ce moyen 4 M \$ par an en supprimant la version papier de son catalogue de composants électroniques : aujourd'hui, les 70 000 composants sont accessibles en 8 langues et l'utilisateur, guidé dans son choix, a accès aux spécifications techniques complètes et documentées qu'il peut directement télécharger.[YOLIN 99]

Bien entendu, pour certaines parties du catalogue qui bénéficient d'une pérennité et qui sont très volumineuses (documents techniques détaillés, dessins, images, séquences vidéo,...), il peut être intéressant de les graver sur CD-ROM permettant ainsi une **complémentarité entre la richesse d'information d'accès rapide que permet le CD et la mise à jour permanente qu'apporte Internet.**

2.2.5 *Publicité et publicité en ligne, image de marque :*

PAS DE MATRICE

A. Le cas de 'Le-Shop®' :

Nous connaissons très peu sur l'organisation de la publicité de « Le-shop® », nous savons par contre que pour préserver son image de marque, « Le-shop® » accorde beaucoup d'importance à la qualité de la marchandise. (Les employés de « Le-shop® » contrôlent systématiquement la qualité des produits stockés ainsi que les produits prêts à être livrés)

B. Opportunités (et faiblesses) :

Publicité et publicité en ligne, image de marque : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : importance de la qualité du produit ou du service, de la qualité du service après-vente.

C. Remarque :

Dans les deux sections qui suivent (le paragraphe « questions qui rencontrent les opportunités » – le paragraphe « solution et répercussion sur l'infrastructure »), nous avons fait le choix, de ne pas expliquer en détail chaque activité, chaque question en relation avec la **PUBLICITE**.

Pourquoi ?

Jusqu'à présent, les questions en relation avec **LA CONNAISSANCE DU COMPORTEMENT D'ACHAT DU CLIENT** étaient typiques du sous-

modèle que nous traitons (« Le-shop[®] », bien physique alimentaire) ou du moins avaient une importance capitale pour le sous-modèle issu de « Le-shop[®] ». (comme le seront très certainement, les questions relatives à la **LOGISTIQUE**)

Par contre, l'activité de **PUBLICITE EN LIGNE** est une activité pour laquelle « Le-shop[®] » a répondu de manière classique. Or, nous le verrons plus loin, lors de l'étude de notre second sous-modèle (issu de « Sésame[®] » en l'occurrence), la publicité en ligne est une activité primordiale pour Sésame. Doit-on en conclure que la publicité est une activité clé pour ce genre de sous-modèle ? A voir...

Nous n'évoquerons donc ici que les questions, elles seront développées dans le second cas.

D. Les questions (le diagnostique) qui rencontrent les opportunités :

? *La société souhaite-t-elle faire de la publicité dans un autre domaine que sur un site web (dans des journaux, à la télévision, ...)? La société accorde-t-elle une grande importance vis à vis de son image de marque ?*

E. Solutions et répercussions sur l'infrastructure :

? *Quelles sont les manières de faire sa publicité en ligne ? La société garantit-elle son produit par une société agréée ?*

Y a-t-il moyen de faire un référencement du site de la société dans un moteur de recherche ou un autre moyen?

Comment choisir le nom de son site ? Comment s'effectue le référencement du site?

2.2.6 Saisie de commande en ligne pour les produit vendus :

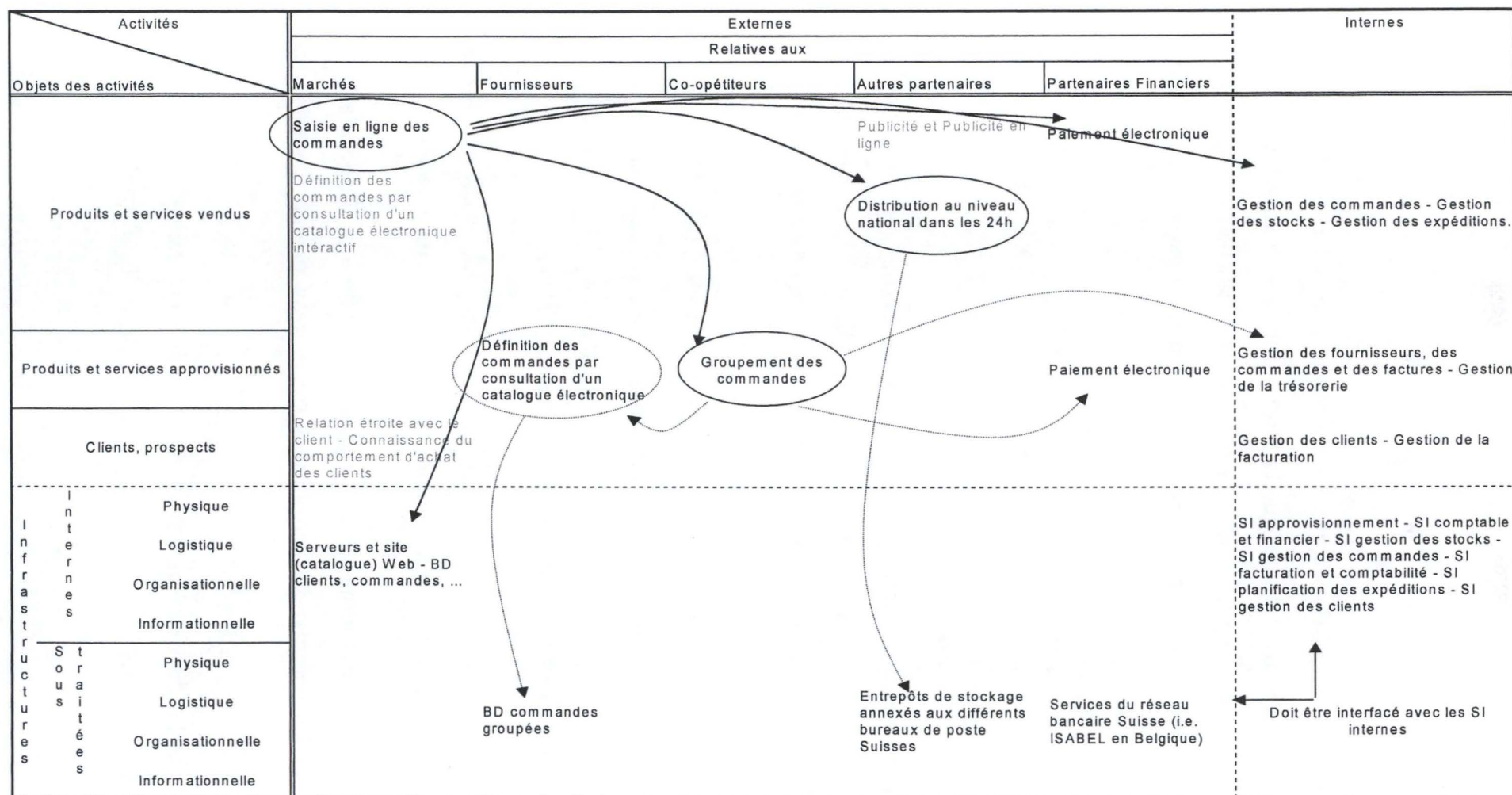


Figure 23 : Saisie de commande en ligne

A. Le cas de 'Le-Shop®' :

Le point intéressant qui distingue « Le-shop® » de ses concurrents, se situe dans sa logistique. Qui de mieux que la poste pour livrer partout en Suisse ? Ce partenariat entre la poste et « Le-shop® » est selon le Directeur la solution idéale, car il peut maintenir ses stocks directement près des services des postes.

Pour l'approvisionnement, là encore de nombreux partenariats ont vu le jour.

B. Opportunités (et faiblesses) :

Saisie de commandes en ligne pour les produits vendus : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : la compression des coûts, la réduction des délais.

C. Les questions (le diagnostique) qui rencontrent les opportunités :

? *Quel degré d'outsourcing présente votre société pour les processus de planification des commandes, d'approvisionnement, de production, de distribution, de processus de retour, réparation, assistance technique ?*

Nous n'allons pas évoquer tous les degrés d'outsourcing possibles. [partie I de ce mémoire.] Par contre, concentrons-nous sur les solutions de « Le-shop® » :

Au niveau de l'approvisionnement, il apparut bien vite aux dirigeants qu'il fallait grouper les commandes (et pouvoir rivaliser au niveau des prix des produits).

Au niveau de la distribution, un choix décisif a été fait. Il s'agit d'un partenariat avec la Poste. La poste étant en charge de la distribution et de

l'entreposage des produits ; « Le-shop® » restant tout de même responsable de la gestion des stocks. (Ce sont des ouvriers de « Le-shop® » qui travaillent dans ces entrepôts)

Pour transporter les produits éphémères (le frais), « Le-shop® » utilise des boîtes en carton spécialement conçues pour maintenir des biens à une température de 4°C pendant 24h.

Ce système est en train d'être repensé, pour pouvoir offrir des produits surgelés.

Au niveau de la planification de la commande, « Le-shop® » **POSSEDE** un département informatique autonome. Ce département onéreux est en charge de réaliser l'application de « Le-shop® » mais aussi de réaliser des solutions clés en main pour d'autres concurrents étrangers (L'Espagne en fait partie).

D. Solutions et répercussions sur l'infrastructure :

? *Comment pensez-vous gérer les processus de planification des commandes, d'approvisionnement, de production, de distribution ainsi que les processus de retour, réparation, assistance technique ?*

- Processus de planification de la commande :

Puisque l'enregistrement d'une commande se fait via un formulaire déjà disponible sur Internet, les sociétés peuvent accepter que les clients exécutent leurs commandes à n'importe quel moment de la journée. Mais, il ne faut pas oublier que le catalogue et la disponibilité des produits doivent être tenus à jour.

Il est aussi intéressant d'optimiser le délai de réponse de l'enregistrement de la commande : plus une commande est prise en compte vite et plus le client sera satisfait. (Interfaçage des SI internes)

D'un point de vu technique, le processus de commande est facilité si le client peut s'enregistrer une fois pour toute sur le site. Ainsi, il lui suffit d'introduire son mot de passe et son login et il peut continuer son processus de commande.

Exemple : <http://www.proxis.be>

- **Processus de réapprovisionnement :**

□ Soit la société adopte une politique de non-stockage comme le fait Dell Online. Un compromis est à réaliser entre un temps de livraison court et un niveau de stocks faible. Cette pratique est assez difficile à gérer lorsque l'on fabrique tout tout seul. Au contraire, lorsque les sociétés font appel à des partenaires, il suffit qu'elles se fournissent chez eux en temps voulu.

□ Soit la société travaille avec un grand niveau de stockage. Avec ce système, la société risque de connaître de moins fréquentes ruptures de stock mais le problème se situe au niveau du coût de stockage et au niveau de l'argent qui est avancé pour fabriquer tous ces produits.

□ Soit on se situe à un niveau intermédiaire de niveau de stockage. Ici, il s'agit d'optimiser le niveau de stockage tout en respectant un budget raisonnable.

- Processus de production :

Dans le cas où la société fait appel à un partenaire, elle doit prévoir de lancer la production à temps.

En ce qui concerne les avantages et inconvénients d'un partenariat, il faut revenir sur le degré d'outsourcing de cette découpe.

Une autre question, importante, elle aussi : *La société produit-elle par saison ou « sans arrêt » ?*

Il est parfois utile pour une société de produire en masse à une période de l'année. Evidemment, ce système peut subir une certaine obsolescence et coûte très cher en stockage.

- Processus de distribution :

La distribution coûte chère. Il faut les véhicules de livraison, disposer du service d'entretien ou bien faire appel à une autre société pour effectuer les entretiens, il faut mettre en place l'administration qui s'occupera de la gestion des livraisons. C'est à la société de connaître son budget pour cette partie. Beaucoup de sociétés font un partenariat avec des sociétés du style de FeDeX, DHL ou autres.

Lorsque les livraisons dépassent le cadre national, il existe des accords entre les postes, les sociétés aériennes, les chemins de fer... Ce moyen reste encore très coûteux et les livraisons via la poste sont encore assez lentes.

Il reste un dernier point important à souligner, « peut-être est-ce le moment d'envisager la suppression complète d'un support physique ? », Passer d'un bien physique à un bien digital ?

- **Processus de retour - réparation - assistance technique :**

Processus oublié ou trop souvent laissé pour compte et pourtant...

La société peut proposer une assistance par téléphone et résoudre le problème du client. D'autres utilisent l'e-mail.

Dell Online, grâce à son système de communication propre, prend la main de l'ordinateur distant pour ensuite guider le client.

Nous pouvons résumer le processus de retour par un avantage et un inconvénient :

- Facilités d'intervention via les réseaux pour les produits et services qui s'y prêtent. (Interventions en ligne à moindre coûts)
- Difficultés, par contre, pour les produits exigeant un retour. « Qui assurera le processus de retour dans le cadre d'un partenariat ? » - « Une assistance à domicile est-elle possible, lorsque la société dépasse le cadre national de vente ? », ...

2.2.7 Paiement électronique des produits vendus et approvisionnés :

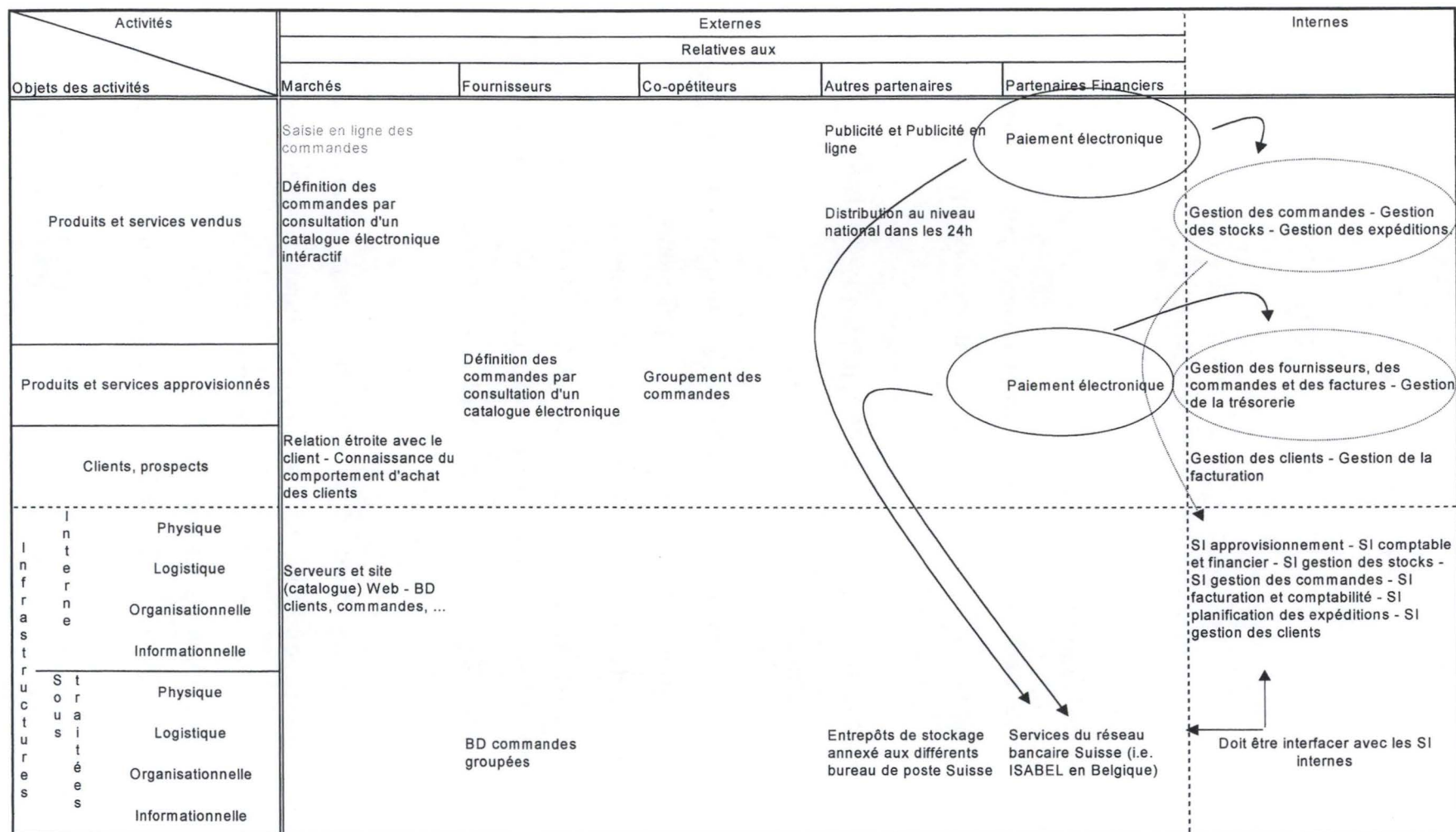


Figure 24 : Paiement électronique

A. Le cas de 'Le-Shop®' :

Cas classique de paiement pour « Le-shop® », Paiement par carte de crédit, visa, ... (avec méthode de cryptage SSL) .

Un accord a donc été pris vis à vis d'un organisme financier.

B. Opportunités (et faiblesses) :

Gains de productivité dans la phase 'facturation-paiement' pour l'entreprise, ses partenaires financiers. Gains de temps, facilité d'utilisation pour le client.

C. Les questions (le diagnostique) qui rencontrent les opportunités :

? *Quel type de paiement est-il possible d'utiliser ?*

Les moyens de paiement traditionnels, comme le chèque ou le virement, restent parfaitement utilisables: les paiements par chèque représentent deux tiers des montants des paiements d'achats sur Internet (**Jour Médiangles** <http://www.mediangles.fr>). De plus, dans les **échanges interentreprises** (B to B), bien souvent les partenaires se connaissent, les **paiements sont domiciliés** et sont simplement effectués par des messages EDI qui ne posent aucun problème spécifique.

Bien entendu, le paiement électronique permettra, dans certains cas, de substantiels gains de productivité dans la phase "facturation - paiement" et sera un facteur de développement du commerce électronique (cryptage de carte bancaire avec SSL), mais les modalités actuelles de règlements de la transaction ne sont aujourd'hui un véritable obstacle que pour les transactions

multiples de faible montant, surtout à l'international (minipaiements en 1 et 10\$)

(<http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/internet/fiches/8390673.htm>).

Notons que pour les véritables **micropaiements**, ce n'est pas non plus le problème car le paiement électronique a un coût fixe de 0,1\$ à l'acte, et les paiements inférieurs à 1 \$ (consultation d'un article) relèvent davantage d'une logique **Kiosque** ou abonnement que du paiement électronique

Le kiosque apporte de véritables atouts et répond à de véritables besoins

pour le client :

- anonymat
- simplicité
- paiement global inclus dans une facture d'un abonnement à un service déjà souscrit par ailleurs
- transparence de la facturation
- une certaine forme de certification de l'existence et de la qualité du fournisseur
- possibilité de microfacturation essentiellement intéressant pour acheter des informations à l'unité sans abonnement

pour l'éditeur ou le marchand

- sécurité du paiement procuré par l'opérateur intermédiaire
- absence de coûts de facturation, de recouvrement et de contentieux lui permettant de se concentrer sur son métier

L'opérateur intermédiaire joue véritablement le rôle d'un "tiers de confiance". En outre il permet des gains substantiels sur le coût administratif de la transaction qui sans lui seraient rédhibitoires.

Dans le domaine de la vente d'informations, **la facturation à la durée est, elle, par contre sauf exception un véritable contresens : plus le service est lent et de mauvaise qualité, plus la facture est élevée !** la facturation doit se faire en fonction du service rendu (à l'unité, au forfait, au volume , ...et seulement dans de rares cas au temps).

Qui, à l'avenir, pourra offrir cet atout?

1. Les opérateurs de télécommunications

(et les fournisseurs d'accès Internet avec lesquels les frontières s'estompent)? Mais, cela implique des accords mondiaux entre opérateurs pour la répercussion des factures jusqu'au client final. Par ailleurs, nous pouvons nous demander si les "transporteurs" sont les mieux placés pour jouer le rôle de libraires. La déréglementation actuelle va augmenter encore la complexité de ce problème mais en même temps elle rend les opérateurs plus imaginatifs.

De La Rue Card System essaye de convaincre les fabricants de téléphones portables de prévoir une "seconde fente" pour y glisser une carte faisant office de portefeuille électronique.

(<http://www.malaysiabuyingguide.com/Finance/De%20La%20Rue%20Card%20System.html>)

L'accès internet dit "gratuit" n'est autre qu'une formule Kiosque quand une partie de son coût est financée par le reversement de l'opérateur télécom, d'ailleurs nous trouvons l'opérateur de nouvelle génération Colt derrière les initiatives de X-Stream, WorldOnline, Lokace infonie et free.fr.

C'est également le cas de **freesbee** (créé par None Networks <http://www.none.net>) qui a acheté des milliards de minutes à France Télécom, négociée au prix de gros et qui facture les communications à ses abonnés.

2. Sites portails, principales portes d'entrée sur le web (AOL, Yahoo !, Netscape, Lycos...)

Les portails plus importants couvrent à eux seuls plus de la moitié du marché mondial et seraient en mesure de remplir cette fonction sans difficulté : ils sont en quelque sorte dans la situation des kiosques des halls des grandes gares qui voient passer un grand nombre de voyageurs en transit vers d'autres lieux.

AOL revendiquait au printemps 99 plus d'abonnés - 19 millions d'utilisateurs payants en mai 99 - que les dix principaux journaux américains réunis, (13 millions). En 1998 près de 20 % de tous les achats en ligne ont été générés par les 4 leaders : AOL (8 %) Yahoo ! (4 %) Netscape (3 %) Excite (3 %). Cela représente 2 milliards de \$ sur le seul premier trimestre 99 pour les cybercommerçants liés à AOL (+ 50 % sur 98). AOL pourrait sans difficulté regrouper les factures des achats effectués par son canal et les prélever sur les comptes de ses clients chaque mois en sus de l'abonnement.[YOLIN 99]

Lycos a lancé une carte de crédit, et grâce à un partenariat avec Bank One, il est capable d'accorder des crédits à la consommation de façon quasi instantanée.

Aujourd'hui **Wanadoo** offre la possibilité de régler un certain nombre d'achats par son intermédiaire, comme l'achat du Monde, et **Freesbee** nouveau fournisseur d'accès gratuit (mais qui facture les minutes de communication locale qu'il a achetées en gros à France Télécom) se propose de se positionner sur cette fonction "kiosque" .

Nous pourrions aussi imaginer une facturation type "SACEM", forfaitaire pour le client dans une gamme de services et une rémunération des éditeurs au prorata des consultations. Ces ISP (Internet Service Provider) exerceraient alors un métier de "bibliothécaire". Leur rémunération pourrait se faire davantage par le biais de cette fonction kiosque et par le reversement de l'opérateur de Telecom (qui doit lui rétrocéder une partie de la facture de téléphone) que par le biais d'une facturation du service de l'ISP. Nous nous orienterions alors vers la généralisation de l'Internet "gratuit" (qui en fait est loin d'être gratuit puisqu'en France Belgique comme dans plusieurs autres pays européens les communications locales sont encore particulièrement onéreuses).

3. Les banques ?

À travers les groupements de cartes bancaires, les banques pourraient offrir ce service avec la formule du "porte-monnaie virtuel" permettant des micropaiements multidevises qui répond parfaitement aux fonctionnalités qui ont fait le succès du kiosque telles que décrites ci-dessus.

Kle-line <http://www.kleline.com> filiale du groupe BNP-Paribas a été la première société à proposer des services de sécurisation des paiements. (<http://www.kleline.com.br/index.html>)

Cybercash, qui se développe au niveau mondial (sauf en France à cause de la réglementation sur le cryptage encore récemment en vigueur) indique que le coût d'une transaction réalisée par le moyen d'un porte-monnaie virtuel est de 0.10\$+4% du prix facturé : dans ces conditions la facture minimum est de 0.25\$ ce qui correspond à des "mini-paiements" (1 à 100\$) plus qu'à des micro-paiements (quelques centimes).[YOLIN 99]

La concurrence dans ce domaine va s'exercer non au sein d'une profession mais entre trois grandes professions du recouvrement de facture.

Notons également qu'en 96 a démarré un projet de système de paiements sécurisés sur qui renforce encore la sécurité en couplant au cryptage par logiciel, celui de la carte à puce « Créée en 1996, Kleline permet d'effectuer des paiements directs par carte en mode SSL » (<http://www.kleline.com.br/index.html>)

*Sur le plan international, un consortium nommé **e-card** (Ibm, Microsoft, AOL, Compaq, Visa, American Express, Cybercash, Mastercard, utilisant ECML (Electronic Commerce Modeling Language) projette de créer une **carte virtuelle**, prenant la forme d'une **simple icône** (que nous enverra à notre demande le site du fournisseur de e-card qu'il suffira de mettre par glisser-déposer sur la facture présentée par le commerçant pour l'acquitter (tous les transferts d'information étant évidemment sécurisés)*

Par ailleurs, 11 établissements de crédit viennent de créer la Société Financière du **Porte-Monnaie Électronique Interbancaire Monéo** (les mêmes que ci-dessus avec la BNP, le CCF, le Crédit Lyonnais, la Société Générale, et le Crédit du Nord). Ce porte-monnaie fonctionne comme une carte téléphonique mais il permet d'effectuer toute sorte d'achats. (<http://www.zdnet.fr/actu/tech/a0011009.html>)

La généralisation de ce moyen de paiement nécessitera une normalisation de toutes ces initiatives au niveau international : elles sont déjà très nombreuses en Europe ! (Danmont, le pionnier au Danemark, Geldkarte en Allemagne, Proton en Belgique, Multibanco au Portugal, Chipnip et Chipper aux Pays Bas, Quick en Autriche, PME-Visa en Espagne, Minipay en Italie,...).

Lorsque le client n'est pas rassuré sur la sécurité offerte par le paiement par carte, parfois la société met un agent-intermédiaire en relation avec le client. Celui-ci va essayer de trouver une solution qui conviendra aux deux parties. Le client pourra dans ces conditions souvent payer par virement ou autres moyens.

(http://www.euro.dell.com/countries/fr/fra/dhs/local/segment/gen_payment.htm)

Il faut quand même signaler que le client risque souvent plus en payant avec sa carte VISA, par exemple, au restaurant. Il a aussi plus de chance de perdre sa carte en se promenant tout simplement ou il peut risquer un vol de sa carte avec le code secret lorsqu'il retire de l'argent dans un distributeur automatique.

Parfois, sur les sites d'échange, le paiement se fait à l'aide d'objets que l'on « troque » contre un autre objet. Dans ce cas, il n'y a pas d'échange d'argent.

D. Solutions et répercussions sur l'infrastructure :

? *Quel type de sécurité la société offre-t-elle pour rendre inaccessibles les numéros de carte de crédit ?*

Généralement, la société utilise une méthode de cryptage avec SSL - Secure Sockets Layer- qui consiste à crypter des informations potentiellement sensibles, telles que le nom, adresse et autres informations extrêmement confidentielles (numéro de carte de crédit,...).

Selon l'évolution de ce genre de techniques de cryptage, libre à la société d'en adopter une autre qui serait peut-être encore plus sûre.

La technique la plus utilisée pour assurer la sécurité est dite "**à clefs asymétriques**". Chaque partenaire de l'échange dispose d'une clef publique et d'une clef secrète. (méthode RSA)

? *La société veut-elle gérer son système de paiement seule ou en partenariat ?*

Il est plus courant que la société signe un partenariat avec une entreprise officielle et qui fournit la sécurité et l'assurance du paiement par le client. Il existe différentes sortes d'accord entre ces deux sociétés.

Il faut aussi trouver la manière la plus rapide de recevoir l'argent pour le bien. Il ne faut donc pas bloquer cette argent à un moment ou un autre dans un organisme ou l'autre.

Il existe des organismes qui gèrent eux-mêmes les paiements via un simple virement de la part du client demandeur du service. Cette méthode est tout à fait traditionnelle et a déjà fait ses preuves.

2.2.8 Conclusion sur la matrice des activités

- Nous avons, pour chaque activité, scindé les réflexions, les questions d'un sous modèle en deux temps. Un premier temps consacré à la **phase de diagnostique**. Un second temps consacré à la **phase de solutions**. [Cfr référentiel processus décisionnel, partie II, chapitre1]

- Ensuite, nous devons nous attarder sur la **phase d'évaluation**, sur **facteurs économiques**. Nous le ferons, en évoquant le cas de Sesame car ses facteurs ont été, pour ce dernier, décisifs.

2.3 Facteurs externes

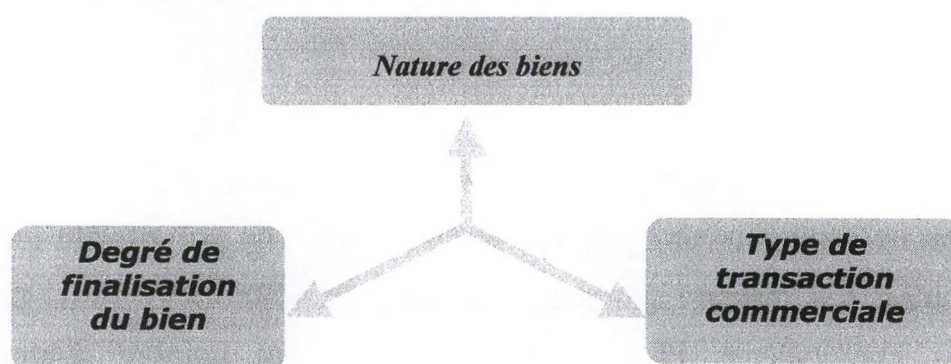
Nous ne développerons pas ici les facteurs externes. Ils seront développés pour le cas de 'Sesame'. Nous montrerons que les facteurs externes sont beaucoup plus importants pour des cas de services digitaux (=Sesame).

Soulignons simplement que 'Le-shop' garde un œil sur ses concurrents.

3 ETUDE DE CAS SESAME

sesame | @ | ☒
<http://www.sesame.ch>

3.1 Référentiel – Nature du bien/service



« Sesame® » offre aux internautes la possibilité de consulter les annonces immobilières en ligne. « Sesame® » peut effectuer une recherche selon certains critères parmi toutes les annonces (*le prix du loyer, le nombre de chambres, la situation géographique, ...*) . S'il n'existe aucune annonce répondant à ces critères, « Sesame® » propose de continuer la recherche et de nous recontacter par mail (= **SERVICE DIGITAL DURABLE**)

Nous pouvons d'ores et déjà dire que :

- Ce service digital est comparable à un conseil, à une réservation ou un achat de billets d'avion, à un service administratif ;

- Ce service sera défini et délivré par le réseau ; Avec la possibilité de recourir à des dispositifs de sécurisation et de confidentialité.

LE DEGRE DE PERSONNALISATION du service est très élevé. Il permet d'établir une relation étroite avec le client (nous le verrons). Ce processus de personnalisation est un facteur, pour « Sésame[®] », de fidélisation. Nous le verrons par la suite, le facteur « fidélisation » est d'une importance capitale pour « Sésame[®] ». (et du même coup pour le sous-modèle dont il est issu)

LE TYPE DE TRANSACTION commerciale est direct. Il n'est nullement question de vente aux enchères. Les revenus perçus ne proviennent pas des internautes. (La majeure partie des revenus de « Sesame[®] » provient des agences immobilières. Elles paient « Sesame[®] » au nombre d'annonces disponibles sur le site. [Partie I, business modèles basés sur les revenus])

LA POLITIQUE MARKETING : marketing national , livraison du produit jusqu'au domicile du client partout en Suisse.

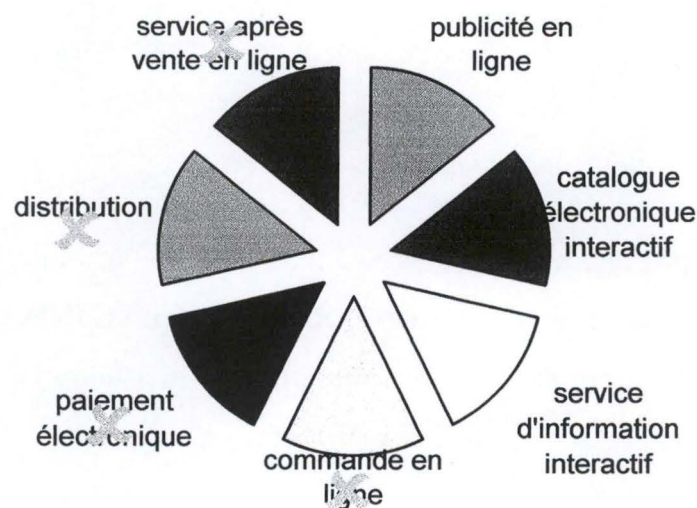
3.2 Matrice des activités

Le sous-modèle de « Sesame® » étant caractérisé au niveau du bien/service, enrichissons-le en caractérisant ses activités.

3.2.1 Identification des activités

L'identification des **ACTIVITES** (les opportunités) constitutives d'une application particulière d'e-business concernant « Sesame® » passe par l'utilisation de la matrice et du graphe ci-dessous.

- Il s'agit, dans un premier temps, de **REPLACER** les activités phares de l'e-commerce (figure ci-dessous) dans la matrice des activités.
- Il s'agit, dans un second temps, de **PARCOURIR** la matrice, case par case, activité par activité, en vue de dégager d'autres activités.



<div> <div>Activités</div> <div>Objets des activités</div> </div>	Externes			
	Relatives aux			
	Marchés	Fournisseurs (AGENCES IMMOBILIERES) Co-pétiteurs	Autres partenaires	Partenaires Financiers
Produits et services vendus	Consultation d'offres immobilières, "catalogue" en ligne Consultation interactive, fortement paramétrable Technologie push, apport de l'information souhaitée par mail	Publication en ligne de l'information provenant d'agences immobilières ←	Publicité et Publicité en ligne Echange de l'information client avec jardinier, paysagiste, architecte, entrepreneurs, ...	
Produits et services approvisionnés		Processus d'échange d'informations en ligne (processus crypté) ←		Paiement électronique
Clients, prospects	Connaissance du profil des clients (niveau de revenus, ...)			

Figure 25 : Matrice des activités de Sesame

3.2.2 Notes préliminaires concernant « Sesame® »

« Sesame® » n'est pas habilitée à vendre, ni à acheter de l'immobilier. La PME en question, se contente donc de **FOURNIR DE L'INFORMATION** provenant d'agences immobilières (fournisseurs sur le schéma) à destination des internautes (clients).

LA SEMANTIQUE DES FLECHES partant des cases co-opérateurs vers les cases fournisseurs (figure 7) demande une explication. Il s'agit simplement de montrer que « Sesame® » essaie d'attirer les agences immobilières (=co-opérateurs). Les agences qui traitent alors avec « Sesame® » deviennent des fournisseurs.

Nous ne pouvons plus dire grand chose de général concernant les activités de consultation d'offres immobilières, de catalogue en ligne, de connaissance du profil des clients (nous vous renvoyons aux annexes pour plus de détails, ou au précédent cas) ; **LES QUESTIONS SE RECOUPANT FORTEMENT.**

Une activité semble pourtant être la clé de voûte de ce modèle : **L'ACTIVITE « D'IMAGE DE MARQUE**, de publicité, de publicité en ligne ». Nous parcourons donc cette activité en détails dans le point 3.2.4, mais avant **COMPLETONS LA MATRICE DES ACTIVITES DE SESAME.**

3.2.3 Matrice des activités de Sesame (complète)

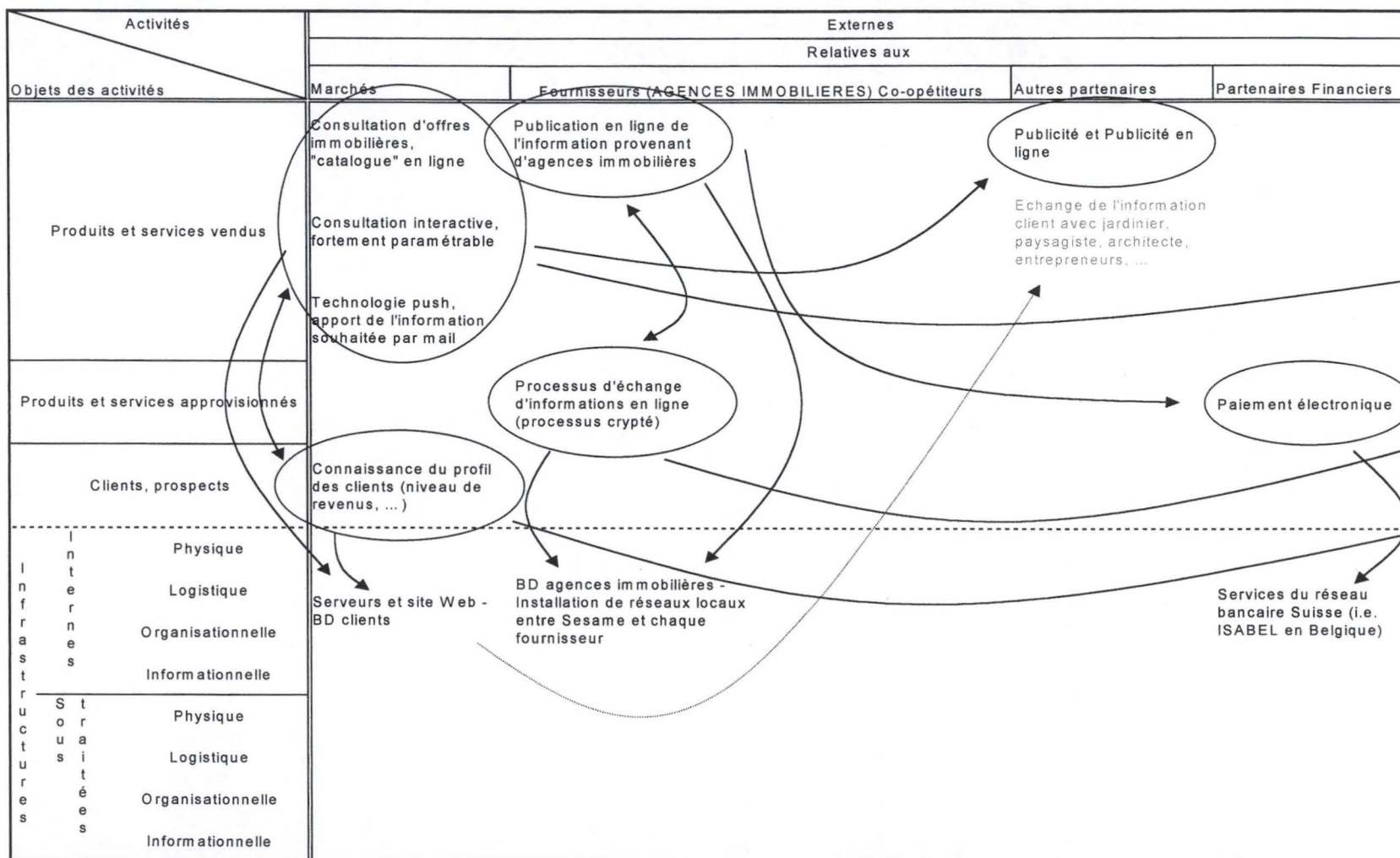


Figure 26 : Matrice des activités de Sesame (complète)

Admettons le caractère **BROUILLON** de cette figure, mais il n'empêche qu'il s'agit bien là d'un jeu de l'esprit à réaliser à toutes les étapes du processus décisionnel.

i.e. : L'activité de consultation d'annonces en ligne qui a des répercussions sur la connaissance du profil du client, qui elle-même a des répercussions au niveau des SI internes, ...

Heureusement, nous nous sommes limités **ESSENTIELLEMENT** à la **PHASE DE DIAGNOSTIQUE**, mais imaginons, un instant, que nous appliquions cette matrice à **CHAQUE STADE DU PROCESSUS DECISIONNEL**,... imaginons que nous implémentions la BD clients, la BD agence immobilière ; BDs qui donneraient naissance à d'autres répercussions (au niveau de l'infrastructure, en interne, même peut-être vis à vis d'autres activités de marché...)

Encore une fois, nous constatons le caractère **DYNAMIQUE** de cette matrice qui se complexifie au fur et à mesure que nous progressons dans le processus décisionnel.

CONCLUONS qu'il s'agit bel, et bien, d'un outil qui doit nous servir de guidance et non de démonstration (trop complexe sur papier et pourtant simple à l'esprit).

3.2.4 *Publicité et publicité en ligne, image de marque :*

A. Le cas de 'Sesame®' :

Dès les premiers échanges, lors d'un entretien avec le responsable de « Sesame® », il apparût qu'une importance toute particulière est accordée à **L'IMAGE DE MARQUE** de l'entreprise.

« Une fois le service rendu, plus précisément, une fois l'annonce immobilière dénichée, Sesame® passe aux oubliettes ! »

Pour palier à ce problème, qui nous le pensons est significatif d'un sous-modèle « service digital éphémère », Sesame® accorde la plus grande attention à/ au

- son image de marque.
- l'adjonction de services annexes faisant que le service fournit devienne un service durable. (Mise en relation avec un architecte, jardinier, entrepreneur, ...).
- principe de fidélisation (l'e-mail)

B. Opportunités (et faiblesses) :

Publicité et publicité en ligne, image de marque : => (entraîne) de nouvelle(s) activité(s) (opportunités), de nouvelle(s) répercussion(s), de nouvelle(s) obligation(s) : importance de la qualité du produit ou du service, de la qualité du service après-vente.

C. Les questions (le diagnostique) qui rencontrent les opportunités :

? *la société souhaite-t-elle faire de la publicité dans un autre domaine que sur un site web (dans des journaux, à la télévision, ...)? La société accorde-t-elle une grande importance vis à vis de son image de marque ?*

La société peut, par exemple, faire de la publicité dans des journaux. En effet, cela permet aux personnes qui vont rarement sur Internet de découvrir un site qui les intéresserait sans même devoir effectuer des recherches sur Internet.

Les entreprises peuvent également utiliser d'autres médias comme la télévision. Les gens sont toujours plus réceptifs à une combinaison de l'image et de la parole plutôt que seulement du texte même si celui-ci est accompagné de photos.

D. Solutions et répercussion sur l'infrastructure :

? *Quelles sont les manières de faire sa publicité en ligne ?*

« La chasse à l'affût » : s'afficher sur un portail

Il s'agit de **placer son "panneau", son bandeau, là où passent le maximum d'internautes** (moteurs de recherche, sites des fournisseurs d'accès ou des navigateurs). Ce sont les fameux "portails" vous permettant d'être vus par des dizaines de millions d'internautes: en France d'après une récente étude de Pricewaterhouse, ceux-ci captent 63% des investissements publicitaires. [Pricewaterhouse 99]

Evidemment, c'est là une stratégie extrêmement onéreuse qui ne peut se justifier que lorsque votre produit est susceptible d'intéresser une proportion

substantielle des internautes (*coût aux mille pages comportant une publicité vue : 20 à 40 \$ aux USA, 250 à 750 F en France*). [Pricewaterhouse 99]

L'Avis de Sesame[®] est clair dans ce domaine. Il n'engage que Sesame mais est cependant révélateur.

« Avec un média comme Internet, la publicité coûte énormément par rapport au retour sur l'investissement. Avec un média comme la télévision, le retour sur l'investissement est nettement meilleur. » (Lors de la diffusion d'un spot publicitaire, Sesame[®] constate un pic élevé de fréquentation sur son site) »

« La pêche au chalut »

La technique consiste là à mettre des bandeaux un peu partout sur les innombrables petits sites à la recherche de moyens pour boucler leur budget: la rémunération se fait alors "au clic" (entre 0,20 et 1,20 Francs français)⁶. Des régies publicitaires exploitent ce nouveau créneau.

La "chasse à courre" plus subtile et plus technique mais moins onéreuse

Cette stratégie vise à faire apparaître sa publicité au bon moment, quand l'internaute est susceptible d'être intéressé.

Exemple : *la communauté des fournisseurs de matériels pour le traitement des eaux*
« Water On Line » a acheté dans les moteurs de recherche tous les mots clefs

⁶ Moyenne obtenue par un ensemble de sources

correspondant aux produits et services offerts par ses membres.

(<http://www.ceres.ca.gov/WOL/project/goals/96goals.html>)

En un clic de souris, le client intéressé par la publicité d'un site atterrit directement sur une proposition commerciale et.. d'un second clic peut passer commande. (*Technique plus subtile bien utilisée par Sesame.*)

Les échanges de bon procédé : « Les Web Ring »

Les Web Ring, échanges de liens, qui comme nous l'avons vu plus haut renforcent le scoring du site, sont également une façon efficace et peu onéreuse d'assurer la promotion du site de l'entreprise.

(<http://www.plumsite.com/adoptionring/>)

Les échanges de "liens marchands"

C'est une forme de relation commerciale qui se développe très rapidement. Au-delà de la simple publicité par bandeau éventuellement rémunéré au "taux de clic" (« click through »), il s'agit d'un véritable contrat commercial ("**Merchant link**") où les sites qui ont réussi à focaliser sur eux de nombreuses visites (sites portails en particulier) présentent les services ou produits d'un autre site et reçoivent lorsqu'ils "envoient" un client une commission.

La fausse bonne idée : la galerie marchande

Cette transposition du monde réel vers le web n'a pas fonctionné pour une raison très simple : une galerie marchande physique est basée sur 2 principes :

- Vous êtes prisonniers d'un trajet et il est possible d'en profiter pour attirer votre regard (galeries d'hypermarchés)
- Les déplacements physiques sont longs et onéreux : c'est un vrai service que l'on vous offre en groupant vos achats.

Ces deux principes, s'ils ne disparaissent pas totalement sur le Web, perdent néanmoins leur force déterminante car l'internaute peut s'échapper d'un clic et ses déplacements sont instantanés et gratuits.

La sollicitation directe du client : l'e-mailing

L'e-mail offre dans des conditions financières extrêmement intéressantes la possibilité de contacter les clients potentiels de façon très personnalisée.

Par ailleurs, comme nous l'avons vu plus haut, il existe un commerce très actif de fichiers qui permettent d'obtenir une liste de prospects présélectionnés.

? *Image de marque ; la société garantit-elle son produit par une société agréée ?*

Par exemple, en Belgique, il existe les sociétés comme « test achat » qui, après enquêtes, commentaires ou plaintes de clients, publient leurs résultats dans la presse.

? *Y a-t-il moyen de faire un référencement du site de la société dans un moteur de recherche ou un autre moyen?*

Si le client connaît le nom de la société mais ne connaît pas l'adresse du site, il est toujours intéressant de pouvoir trouver le site en passant par un moteur de recherche.

Il existe aussi une forme de recherche à travers les newsgroup.

Par ailleurs, il ne faut pas oublier que les **newsgroup** sont une source de compétences immense pour nous aider dans notre quête :

Deja News <http://www.dejanews.com/> nous permet de repérer les newsgroup traitant du sujet qui nous intéresse et les internautes qui se sont exprimés dessus.

Reference (<http://www.webreference.com/>) cherche également dans les listes de diffusion.

Citons également **Voilà News** <http://www.news.voila.fr/> et **AltaVista** <http://www.altavista.com> (section usenet).

Une fois un internaute identifié, on peut connaître la totalité des ses contributions dans les forum (fonction "**author posting history**" de Deja News et fonctions équivalentes pour les autres).

Nous pouvons également signaler à propos des méthodes de recherche d'un site qu'il faut songer à/aux :

- l'utilisation des **tags meta** en tête de la page HTML : ils signalent au moteur les mots clefs que l'entreprise revendique.
- les **pages d'accueil multiples** (voire des pages fantômes) qui permettent de rabattre du trafic à partir de plusieurs séries de mots clefs
- augmenter le nombre de liens en provenance d'autres sites : le **nombre de liens pointant sur un site**, indicateurs de l'intérêt que d'autres portent à ce site, est un élément fortement pris en compte par certains moteurs : il est de bonne politique d'échanger des liens avec des sites partenaires ou complémentaires quand une communauté se fédère autour d'un thème ou d'un type de public en organisant ces échanges de liens croisés (cela s'appelle un **Web ring**) . Un tel réseau de liens augmente considérablement la "visibilité" de chacun de ses membres.

? *Comment choisir le nom de son site ?*

Il est toujours intéressant d'avoir choisi pour nom de son site de commerce électronique, le nom de la société. Parfois, ce nom sera utilisé par quelqu'un.

Selon une étude de Cybermark (<http://www.cybermark.org>), seuls 6,5 % des noms de domaine appartiennent à la société propriétaire du nom, 86 % ont été

déposés par d'autres sociétés (souvent distributeurs dans des pays où acheter le nom est un réflexe) et 7,5 % à des spécialistes connus de la contrefaçon ou de la spéculation et ZDNet de son côté indique que 34,5 % des 25 millions françaises sont déjà enregistrées en .com ...(<http://www.ZDNet.com>)

Nous ne saurions donc que trop recommander d'effectuer cet investissement de précaution.

PARTIE III

ELEMENTS DE CONCEPTION D'UNE BASE DE CAS

INTRODUCTION

Cette base de données servira de support à une autre entreprise, voir à un projet e-business en cours. On pourra puiser des renseignements tels que :

Quelles sont les entreprises ayant même modèle de revenu ?

Quelles sont les entreprises ayant le même type de biens/services, même canal de communication ?

Quelles sont les réflexions à se poser au niveau du diagnostique, pour un bien/service de tel ou tel type ?

Les questions peuvent bien évidemment se combiner

...

Dans le reste de ce document, nous essayerons de simuler une base de données pour un cas concret (Le-shop). Dans la réalité, il s'agira d'être beaucoup plus complet qu'ici.

Exemple : lorsqu'il s'agira de compléter les informations concernant les activités de Le-shop, nous n'en choisirons qu'une seule. Lorsqu'il s'agira de compléter les informations concernant les modèles de revenus de Le-shop, nous n'en choisirons qu'un seul ; le but étant simplement d'expliquer la sémantique de la base de données.

CHAPITRE 1

DESCRIPTION DE LA BASE DE CAS


1 NOTES LIMINAIRES

Ce présent chapitre n'a pas la prétention de présenter un prototype de base de données d'une manière spécifique et rigoureuse. Il s'agit d'un premier jet, ouvrant les portes à une conception plus détaillée dans un avenir proche.

2 TABLE ENTREPRISE

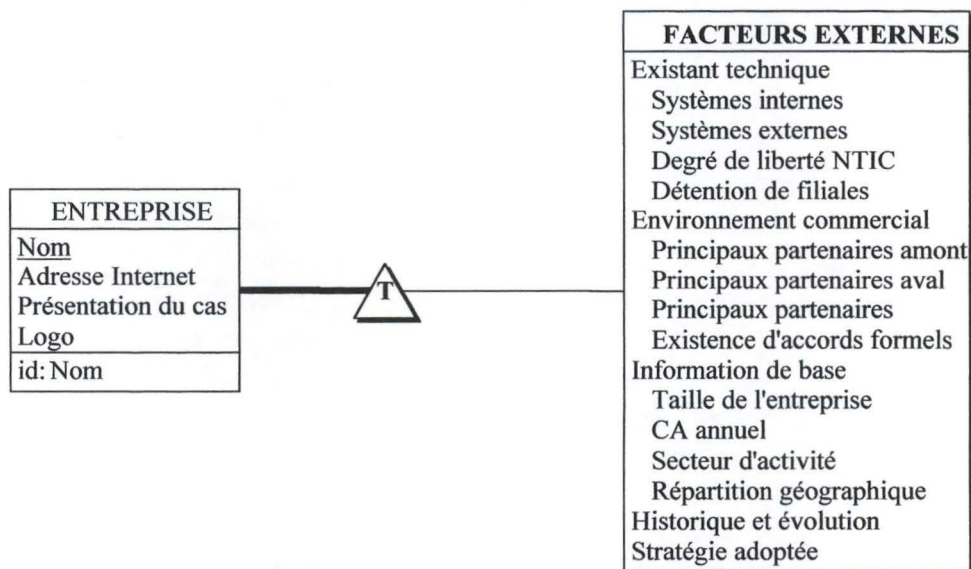
ENTREPRISE
<u>Nom</u>
Adresse Internet
Présentation du cas
Logo
id: Nom

Nom	<i>Le nom de l'entreprise</i>	Le-shop
Adresse Internet	<i>L'adresse Internet du site web</i>	http://www.leshop.ch
Présentation du cas	<i>Texte intégral, expliquant de manière détaillée toute l'étude de cas</i>	Pointeur vers un document word : Le-shop.doc

Logo	<i>Logo de l'étude de cas</i>	
-------------	-------------------------------	--

L'identifiant de la table ENTREPRISE : Nom

3 TABLE FACTEURS EXTERNES



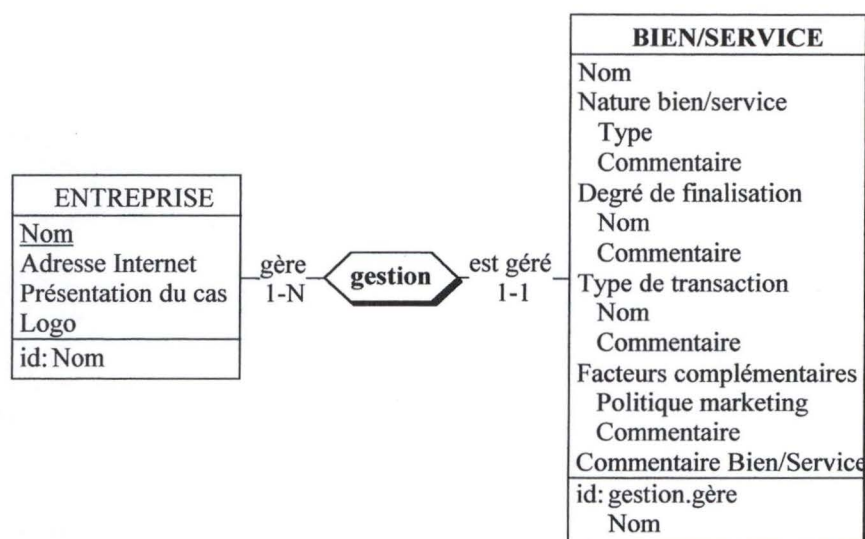
- La caractérisation d'une ENTREPRISE est complétée par des FACTEURS EXTERNES.

Existant technique		
Systèmes internes	<i>Description des systèmes internes à l'entreprise</i>	Pour l'étude de cas Le-shop aucun système interne ou externe n'existait
Systèmes externes	<i>Description des systèmes externes à l'entreprise</i>	-
Degré de liberté NTIC	<i>Commentaires à propos du degré de liberté NTIC</i>	Le-Shop est une entreprise volontairement orientée NTIC (elle n'existe d'ailleurs que grâce à cela)

Détention de filiales	<i>Commentaires à propos de la détention de filiales</i>	Aucune filiale détenue à ce jour
Environnement commercial		
Principaux partenaires amont	<i>Description des principaux partenaires en amont.</i>	Nous n'avons pas de nom sur ces partenaires, nous savons juste qu'ils existent notamment pour réaliser le groupement de commandes
Principaux partenaires aval	<i>Description des principaux partenaires en aval</i>	-
Principaux partenaires	<i>Descriptions des autres partenaires (ainsi que les concurrents)</i>	PARTENAIRE : La poste - Il s'agit d'un partenaire s'occupant de la distribution des biens ainsi que de l'entreposage. (La gestion des stocks restant à Le-shop) CONCURRENT : Migro - Il s'agit de son principal concurrent à l'heure actuelle
Existence d'accords formels	<i>Commentaire à propos d'éventuels accords formels</i>	-
Information de base		
Taille de l'entreprise	<i>Commentaire sur la taille de l'entreprise</i>	Nous n'avons aucun chiffre, tout au plus peut-on en déduire la grandeur en sachant que le-shop couvre tout

CA annuel	<i>Commentaire sur le chiffre d'affaires annuel</i>	le territoire Suisse
Secteur d'activités	<i>Commentaire sur le secteur d'activité</i>	Le-shop s'occupe de la livraison de biens alimentaires (périssable et non périssable) sur tout le territoire Suisse
Répartition géographique	<i>Commentaire sur la répartition géographique de l'entreprise</i>	Un seul siège social, près de Lausanne. Les stocks se trouvent chez les différentes Postes de Suisse
Historique et évolution (Stratégie adoptée)	<i>Commentaire sur l'historique et l'évolution</i>	... Le-shop compte sans doute s'attaquer au marché allemand dans un tout premier temps (en cause, le site est déjà en allemand puisque la Suisse est trilingue). De plus, le marché allemand est beaucoup moins sauvage que le marché français au niveau de la guerre des prix.

4 TABLE BIEN/SERVICE



- Une ENTREPRISE gère de un-à-plusieurs BIENS/SERVICES.
- Un BIEN/SERVICE est géré par une et une seule ENTREPRISE.
- L'identifiant de la table BIEN/SERVICE : Nom + le rôle de 'gestion'

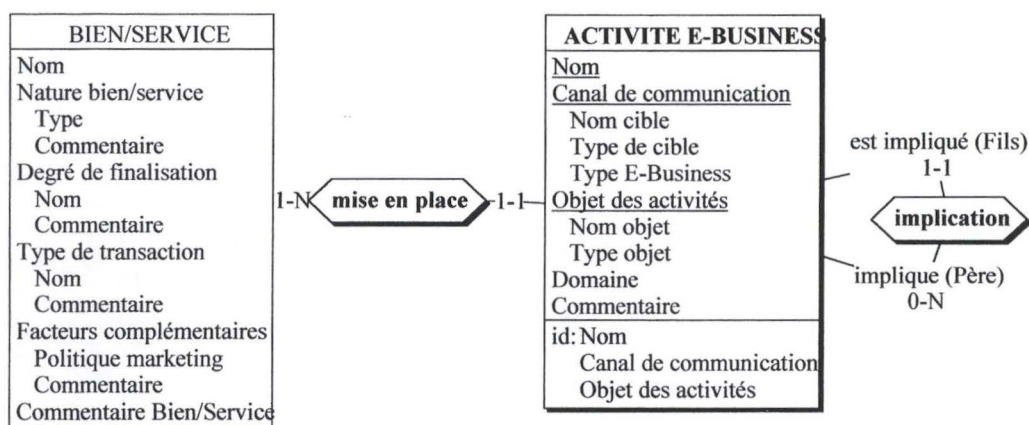
4.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :

L'ENTREPRISE gère des BIENS alimentaires durables et des BIENS alimentaires éphémères. Considérons le cas du bien durable dans la table ci-dessous.

Nom	<i>Nom générique du bien ou du service</i>	Bien alimentaire
Nature des biens/Services		
Type	<i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i>	Bien - physique - durable

	<i>parmi :</i> <i>Bien ou service</i> <i>Physique ou digital</i> <i>Durable ou éphémère</i>	durable
Commentaire	-	...
Degré de finalisation		
Nom	<i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i> <i>Personnalisable</i> <i>Non personnalisable</i>	Personnalisable
Commentaire	-	...
Type de transaction		
Nom	<i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i> <i>Bilatérale</i> <i>Multilatérale</i>	Bilatérale
Commentaire	-	...
Facteurs complémentaires		
Politique marketing	<i>Description de la politique marketing appropriée.</i>	Vente à domicile sur le territoire Suisse
Commentaire	<i>Commentaire sur cette politique</i>	...
Commentaire Bien/Service	<i>Commentaires (exigences) pour ce bien/service qui vient d'être complètement caractérisé</i>	Exige un système de distribution, d'approvisionnement, ... performant

5 TABLE ACTIVITE E-BUSINESS



- Un BIEN/SERVICE met en place une-à-plusieurs ACTIVITE(S) E-BUSINESS
- Une ACTIVITE E-BUSINESS est mise en place par un-et-un seul BIEN/SERVICE.
- Une ACTIVITE E-BUSINESS est identifiée de manière unique par les champs : nom, canal de communication, objet des activités.

5.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :

Prenons le BIEN/SERVICE alimentaire durable. Ce BIEN/SERVICE met en place des ACTIVITES E-BUSINESS. Considérons l'ACTIVITE E-BUSINESS « publicité, publicité en ligne, image de marque » dans le tableau ci-dessous.

Nom	<i>Nom de l'activité</i>	Publicité, publicité en ligne, image de marque
Canal de communication		
Nom	<i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i> <i>Marché, fournisseur, co-opétiteur, partenaires financiers, autres partenaires</i>	Autres partenaires.
Type	<i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i> <i>BtoB</i> <i>BtoC</i>	BtoB
Commentaire	<i>Commentaire à propos du canal de communication</i>	Malheureusement, nous ne connaissons pas les noms de ses partenaires.
Objet des activités		
Nom	<i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i> <i>Produits vendus, produits approvisionnés, clients</i>	Produits vendus
Commentaire	<i>Commentaire à propos de l'objet de l'activité</i>	-

Domaine	<p><i>Il s'agit de faire un choix parmi :</i></p> <p><i>Domaine informationnel (Catalogue, publicité, connaissance client, service d'information)</i></p> <p><i>Domaine transactionnel (Processus de planification, processus approvisionnement, processus production, processus distribution, processus service après-vente, processus paiement)</i></p>	Informationnel
Commentaire	<i>Commentaire à propos de l'activité. Nous retrouverons des réflexions faites dans la deuxième partie</i>	Les domaines de la publicité de Le-shop sont : le web, la presse écrite et la presse télévisée.

5.2 Contraintes d'intégrité :

Les ACTIVITES dont le domaine est informationnel, sont des ACTIVITES pareilles à : connaissance du client, catalogue interactif, publicité, service d'information interactif, ...

Les ACTIVITES dont le domaine est transactionnel, sont des ACTIVITES pareilles à : saisie de commandes en ligne, groupement des commandes, distribution , mode de paiement en ligne, service après-vente interactif.

Les ACTIVITES dont le type de canal de communication est BtoB sont des ACTIVITES pareilles à : relation transactionnelle pure, intégration de processus, partage des ressources immobilières, relation gestion de stocks, partage des ressources physiques.

5.3 Remarques :

- Remarques à propos du champ domaine : pour le domaine, on fait référence au modèle d'échange classique. Il nous paraît utile de classer les activités au lieu de les énoncer en vrac⁷.

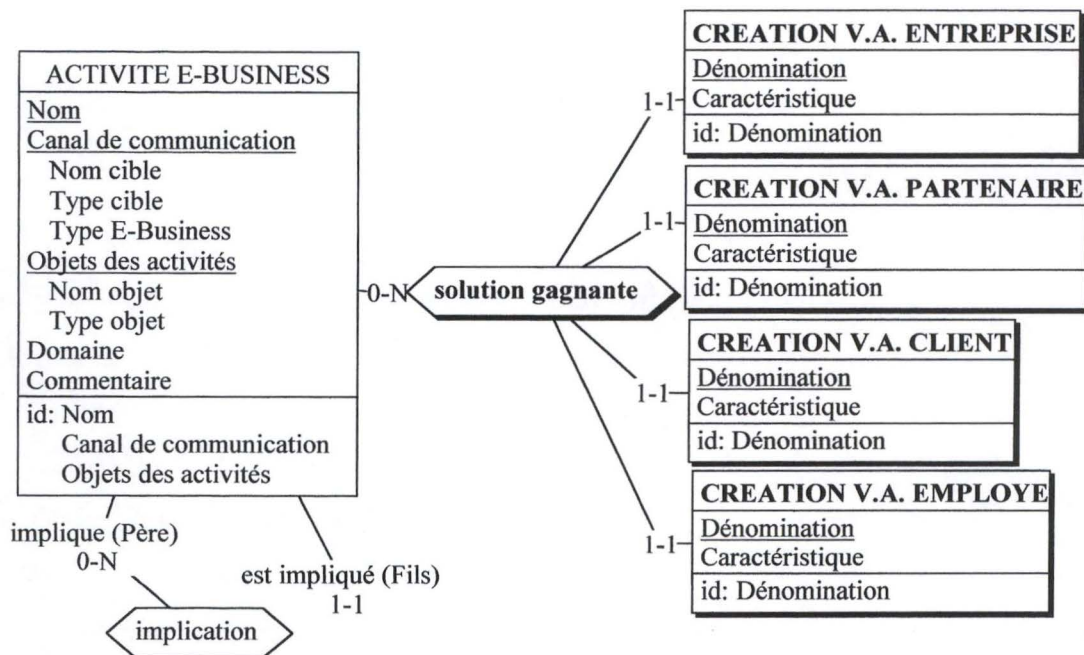
- Remarques sur le dernier champ commentaire : il s'agit bien de commentaires à propos d'une activité e-business. Ces commentaires reprendront, en fait, les réflexions faites dans la deuxième partie de ce mémoire.

Par exemple, lorsque nous parlerons de l'activité 'publicité', nous évoquerons les réflexions qui ont été faites à ce sujet dans la deuxième partie de ce mémoire. (Attention, nous n'évoquerons pas ici les réflexions du type implémentation, les réflexions concernant les solutions ! Elles feront l'objet d'une autre table dans cette base de données).

Du point de vue de la conception pure, il est bien évident qu'il faille revoir ce principe, à savoir **considérer le champs 'commentaire' comme un fourre-tout n'est pas un moyen des plus performants.** Cependant, ce point de vue a l'avantage d'être un point de départ assez simple à comprendre. Par la suite, il conviendra d'améliorer la conception de cette base de données.

⁷ Ce problème a été traité dans la PARTIE II - Chapitre 1 - point 4, référentiel cycle de vie - Figure intitulée « modèle d'échange »

6 TABLES CREATION V.A



- Une ACTIVITE E-BUSINESS crée 0-à-N solutions gagnantes pour l'ENTREPRISE, le(s) PARTENAIRE(s) éventuel(s), le CLIENT, l'EMPLOYE.
- Une CREATION DE V.A. est obtenue grâce à une ACTIVITE E-BUSINESS pour être une solution gagnante.
- L'identifiant de la table CREATION DE V.A. : Dénomination.

En outre, il est préférable (même obligatoire) que chaque activité crée au moins de la V.A. vis à vis d'un couple tel que « entreprise, client » ou « entreprise, fournisseur » ou encore « partenaire, client ».

Idéalement, nous devrions arriver pour la plupart des activités à une solution gagnante pour tous, c'est-à-dire, à créer de la V.A. vis à vis d'un triplet (même quadruplet) « clients, entreprise, employés, partenaires ».

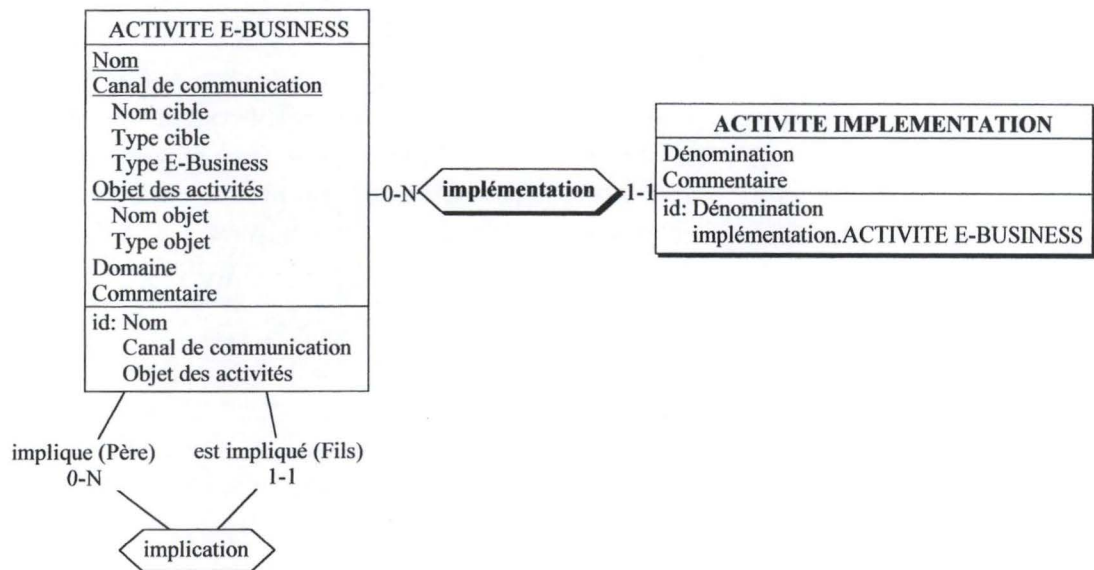
6.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :

Considérons, toujours, l'ACTIVITE E-BUSINESS « publicité, publicité en ligne, image de marque » et complétons le tableau ci-dessous.

Création de VA – Entreprise		
Dénomination	<i>V.A. de l'activité e-business correspondante pour l'entreprise</i>	V.A. de la publicité pour l'entreprise
Caractéristique	-	Est-il utile de préciser ce qu'est la V.A. dans ce contexte ? Il s'agit principalement d'augmenter les ventes.
Création de VA – Partenaire		
Dénomination	<i>V.A. de l'activité e-business correspondante pour les partenaires</i>	V.A. de la publicité pour les partenaires
Caractéristique	-	Répercussion au niveau de l'image de marque des partenaires (la poste pour le-shop) *Entre autre*
Création de VA – Client		
Dénomination	<i>V.A. de l'activité e-business correspondante</i>	V.A. de la publicité pour les clients

Caractéristique	<i>pour les clients</i> -	V.A. se situe dans la découverte d'un nouveau besoin.
Création de VA - Employés Dénomination	<i>V.A. de l'activité e-business correspondante pour les employés</i>	V.A. de la publicité pour les employés
Caractéristique	-	Indirectement, si l'entreprise est connue, elle se porte bien, ses employés aussi (possibilité de monter de grade...)

7 TABLE ACTIVITE IMPLEMENTATION



- Une ACTIVITE E-BUSINESS implémente 0-N ACTIVITE(S) IMPLEMENTATION
- Une ACTIVITE IMPLEMENTATION est implémentée par une ACTIVITE E-BUSINESS
- L'identifiant de la table ACTIVITE IMPLEMENTATION :
dénomination + rôle implémentation.

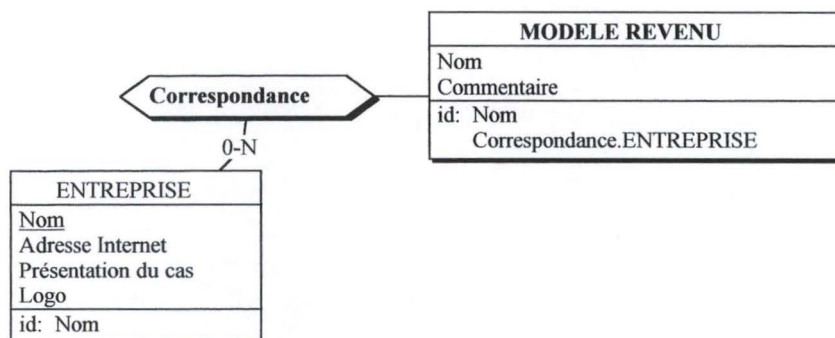
7.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :

Considérons, toujours, l'ACTIVITE E-BUSINESS « publicité, publicité en ligne, image de marque » et complétons le tableau ci-dessous.

Activité d'implémentation		
Dénomination	<i>Nom de l'activité d'implémentation</i>	La manière de faire de la publicité selon le-shop
Commentaire	<i>Commentaire à propos de l'activité d'implémentation. Nous retrouverons des réflexions faites dans la deuxième partie à propos de l'implémentation des activités e-business</i>	Les manières de faire de la pub par le-shop passe par 'la chasse à l'affût ⁸ , la chasse à courre, les échanges de liens marchands,...

⁸ Points développés dans la partie II – chapitre 2 - point 2.1.2 C

8 TABLE MODELE REVENU



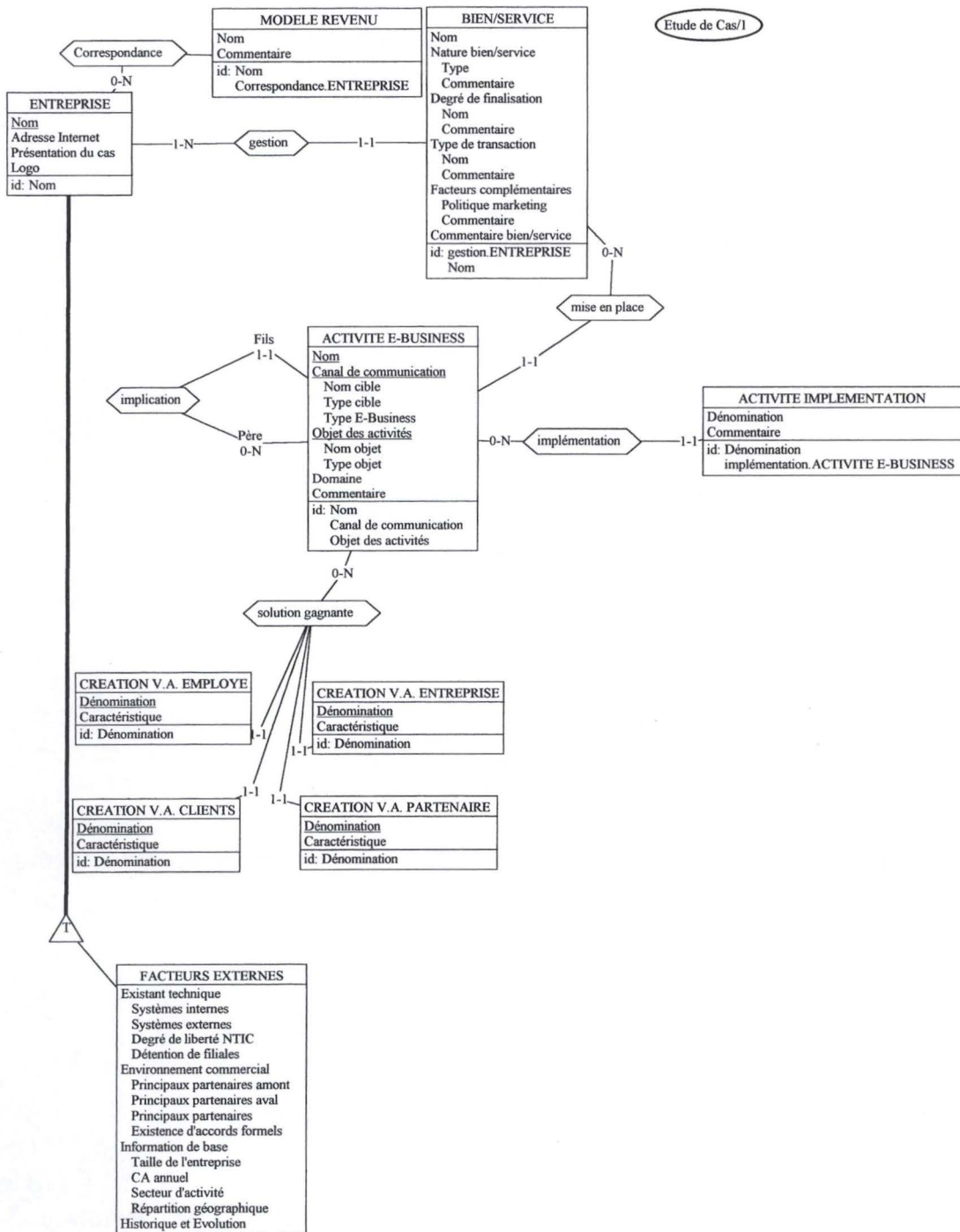
- une ENTREPRISE fait correspondre 0-à-N MODELE(s) REVENU(s)
- un MODELE REVENU correspond à une entreprise.
- L'identifiant de la table MODELE REVENU : nom + rôle de correspondance.

8.1 Situation par rapport à l'étude de cas le-shop :

Considérons parmi les modèles de revenus, le modèle de revenus intitulé 'ADVERTISING' et complétons le tableau ci-dessous

Modèle de revenu		
Nom	<i>Nom donné au modèle de revenus correspondant</i>	Advertising
Commentaire	<i>Commentaire à propos du modèle de revenus</i>	Le-shop gagne des revenus à taux fixes lorsqu'un consultant de site clique sur le site du publicitaire

9 SCHÉMA DE LA BASE DE DONNÉES (OUTILS DBMAIN)



CONCLUSION GENERALE

Le travail de cette thèse, s'est efforcé de lever le voile sur les éléments de **CONCEPTION** d'un **PROJET E-COMMERCE**.

Un cadre théorique ainsi qu'une démarche méthodologique ont vu le jour dans le but de spécifier une **BASE DE CONNAISSANCES** et un **OUTIL INFORMATIQUE** futur capables de supporter le processus de **CONCEPTION** de projets e-business.

L'apport de notre **STAGE EN SUISSE** fut notamment celui de l'expérience acquise dans le domaine de l'e-commerce. Ce fût là, un **TRAVAIL DE RECHERCHE** et d'apprentissage minutieux. Nous avons pu côtoyer de vive voix la réalité « virtuelle » et réaliser des interviews auprès de responsables d'e-commerce.

L'apport de la collaboration avec **AGENCE WALLONNE DES TELECOMMUNICATIONS** fut principalement celui de l'apprentissage d'un instrument méthodologique appliqué aux cas de BtoC. Nous avons pu créer une démarche méthodologique de conception s'appuyant sur ce nouvel outil.

Pour rester dans le sujet, en terme de **PROPOSITION DE VALEUR**, la contribution première de ce mémoire réside dans **L'EFFORT CONSTANT DE STRUCTURATION**. Sans avoir la prétention d'être parfait, il est l'aboutissement de longues analyses, discussions, rectifications, réflexions.

Nous sommes arrivés au terme de ce mémoire, à spécifier un prototype pouvant servir de base de connaissances.

BIBLIOGRAPHIE

- Pigneur, Yves. *Gestion des technologies de l'information, Processus de décision*, Ecole des HEC, Université de Lausanne 1999.
- Bloch Michel & Pigneur Yves. *L'émergence de la virtualité – un panorama*, Ecole des HEC, Université de Lausanne 1999.
<http://inforge.unil.ch/yp/pub/virtualite.htm>
- Timmers, Paul. *Business Models for Electronic Markets, Focus Theme vol. 8 – No. 2 – April 1998*.
- Seydtaghia, Anouch. *Un géant Suisse du Net est né*, Genève.
<http://www.netvertis.com>
- Yolin, Jean-Michel. *Internet et PME : mirage ou opportunité ? Pour un plan d'action*, Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie, Secrétariat d'Etat à l'Industrie, 3 août 1999.
- Pigneur, Yves. *Commerce électronique : aperçu et évolution*, Ecole des HEC, Université de Lausanne 1999.
- Champion, Rohan & Kalakota, Ravi. *Consumer-Direct Order Fulfillment : The Hidden Side of E-commerce*, Submitted for publication consideration to Sloan Management Review, May 1998.
- Rozwell, C. & Berg, T. *How to Devise a Practical, Effective E-Business Strategy*, Strategic Analysis Report, GartnerGroup, R-09-4033, 27 September 1999.
- Pigneur, Yves. *The E-Business Models Tool*, Ecole des HEC, Université de Lausanne 1999.

- John Hagel III & Marc Singer. *Unbundling The Corporation*, Harvard Business Review – March-April 1999.
- Fedewa, C. Scott. *Business Models for « Internetpreneurs »*, Internet Entrepreneurs Support Service – July 1999.
<http://www.entrepreneurs.net/iess/articles/art4.html>
- GartnerGroup. *E-Marketplaces : Is the bloom off the Rose ?*, RAS Services R-11-2956– 28 June 2000.
- <http://www.ibm.com/e-business/ecommerce/info/index.html>, United States, 2000.
- Clarke, Roger. *Electronic Commerce Definitions*, Department of Computer Science, Australian National University, 3 February 1999.
<http://www.anu.edu.au/people/Roger.Clarke/EC/ECDefns.html>
- Richard, Raphaël. *Le guide du commerce électronique*, <http://www.planete-commerce.com/guide2/>, 2000.
- Rangan, Kasturi & Bell, Marie. *Dell Online*, Harvard Business School, 9-598-116, 26 March 1999.
- Pigneur, Yves. *Les nouvelles technologies changent l'art du possible dans les entreprises*, Ecole des HEC, Université de Lausanne, 1999.
- Lorentz, Francis. *Commerce électronique : une nouvelle donne pour les consommateurs, les entreprises, les citoyens et les pouvoirs publics*, Groupe de travail du Gouvernement des Finances, 1999.
http://www.finances.gouv.fr/commerce_electronique/lorentz/enjeux.htm

- Ghemawat, Pankaj & Baird, Bret. *Leadership Online : Barnes & Noble vs. Amazon.com*, Harvard Business School, 9-798-063, 4 December 1998.
- *Cisco Connection Online*, <http://www.cisco.com>, 1999.
- *Online Shopping and Services*, <http://www.dell.com>, 1999.
- *Software fast, easy and virus free*, <http://www.tucows.com>, 2000.
- *Webmarketing-Solutions.com*, <http://www.webmarketing-solutions.com/index.htm>, 2000.
- *Personal Grocer & more*, <http://www.peapod.com/>, 1999.
- <http://www.landsend.com>, 1999.
- <http://www.lefelix.com/>, 1999.
- *1to1com setting the strategy for customer relationships*, <http://www.1to1.com/>, 1999.
- *Changing the way America buys cars...Again*, <http://www.autobytel.com>, 1999.
- *Architectures-Atlas : Découvrez les créations des architectes des régions de France*, <http://www.architecture-services.com/>, 1999.
- *Biologistes village*, <http://www.biologistes-village.com/>, 1999.

- *Le serveur des industries graphiques*, <http://www.imprimfr.com/>, 1999.
- *The interactive Community : News & Community*, http://www.gic.ch/journal/gic_index.asp, 1999.
- *Group Buying power*, <http://www.mercata.com/cgi-bin/mercata/mercata/v2/pages/home.jsp>, 1999.
- *L'approche globale de la foudre*, <http://www.franklin-france.com/franklin/>, 1999.
- *Vitrail de France*, <http://www.vitrail.com>, 1999.
- *VitrailFrance*, <http://www.vitrail-France.com>, 1999.
- *La maison du timbre*, <http://www.gulliver.fr/www/timbre/index.htm>, 1999.
- *Animalerie, animaux de compagnie*, <http://www.animorama.com/>, 1999.
- *Printemps, boutique-blanche*, <http://www.boutiqueblanche.com/>, 1999.
- *Bienvenue sur Phileas*, <http://www.phileas.fr/>, 1999.
- *La Centrale : petites annonces classées de particuliers et professionnels*, <http://www.lacentrale.fr/>, 1999.
- *Les petites annonces gratuites sur toute la France*, <http://www.e-annonces.fr/>, 1999.

- *Livraison à domicile – choix.com – Le réseau d'hypermarchés supermarchés*, <http://www.choix.com/>, 1999.
- <http://www.le-shop.ch>, 1999.
- *Immobilier suisse : Sesame*, <http://www.sesame.ch>, 1999.
- *Bienvenue sur le site de Médiangles*, <http://www.mediangles.fr/>, 1999.
- *Micropayment / micropaiement*, <http://www.olf.gouv.qc.ca/ressources/internet/fiches/8390673.htm>, 2000.
- *De La Rue Card System*, <http://www.malaysiabuyingguide.com/Finance/De%20La%20Rue%20Card%20System.html>, 2000.
- *None Networks*, <http://www.none.net>, 1999.
- *KLELine – the key to e-commerce*, <http://www.kleline.com>, 2000.
- *ZDNet – Actualité / Technologie / Monéo, la monnaie électronique trébuchante*, <http://www.zdnet.fr/actu/tech/a0011009.html>, 2000.
- *Wolf, Kevin. Summary from the Water On-line Annual meeting*, 916-758-4211, 22 April 1996.
<http://www.ceres.ca.gov/WOL/project/goals/96goals.html>
- *Adoption Web Ring*, <http://www.plumsite.com/adoptionring/>, 2000.

- *Bénéfice.net – Dell au top des ventes de PC aux Etats-Unis*,
<http://www.benefice.net/nouvelles/00-01/04-136703.html>, 2000.
- *Deja.com's Usenet Discussion Service*, <http://www.deja.com/usenet>, 1999.
- *WebReference.com – the webmaster's Reference Library : Web Site Design Tips and Tutorials*, <http://www.webreference.com/>, 2000.
- *Voilà News : à la découverte des News francophones*,
<http://www.news.voila.fr/>, 1999.
- *Cybermark – Surveillance et Protection de marques sur Internet*,
<http://www.cybermark.org/>, 1999.

ANNEXES

1 LE CAS 'SESAME' ([HTTP://WWW.SESAME.CH](http://www.sesame.ch))

sesame|@|✉

1.1 Présentation :

Sesame se définit comme étant un moteur de recherche spécialisé dans l'immobilier suisse. Son «service» est double. D'une part, il s'agit de fournir l'information vers les futurs consommateurs (relation B2C) ; et d'autre part, de publier en ligne l'information provenant des agences immobilières de Suisse. (relation B2B)

1.2 Plan principal :

1.2.1 *Caractérisation du produit offert aux consommateurs*

Sesame n'est pas habilité à vendre, ni à acheter de l'immobilier. Sesame se contente donc de fournir de l'information provenant d'agences immobilières à destination de consommateurs potentiels. Son produit est en fait un service digital.

Value proposition :

- Information facile d'accès
- Information gratuite
- Utilise la technique de l'e-mail pour fournir l'information (similaire à la technique push)

1.2.2 *Caractérisation du produit offert aux agences*

Sesame est une vitrine supplémentaire pour les «objets⁹» d'une agence immobilière. Sesame offre donc la publication en ligne de l'information provenant des agences immobilières de Suisse.

Value proposition :

- Couvre une clientèle beaucoup plus vaste que ne le fait une agence immobilière

⁹ Maisons à vendre, à louer, ... terrains, appartements, ...

1.2.3 *Caractérisation du client (le consommateur)*

Sesame perçoit de l'information assez riche provenant de ses visiteurs. Un profil assez précis peut en ressortir.

Un exemple typique : un client désire trouver un terrain à bâtir de 5 millions, en sus du prénom, nom, ... Sesame possède une information plus riche encore ... monsieur x possède un terrain A BATIR d'une valeur CERTAINE, c'est un client potentiel pour par exemple l'entrepreneur Y qui ne le sait pas encore...

Feel and serve customers

- La recherche peut se faire de manière tout à fait paramétrable. Nous pouvons rechercher un appartement de x mètres carré, en suisse, dans la région de Genève, avec un loyer s'élevant au maximum à x milliers de francs ... Sesame filtre les annonces et nous envoie une réponse par e-mail si rien n'est disponible dans l'immédiat.
- Sesame recherche surtout à fidéliser le consommateur et essaie sans cesse de trouver de nouveaux produits, ...
- Sesame gère donc une immense base de données sur le consommateur

1.2.4 *Caractérisation du client (l'agence)*

Chaque agence associée à Sesame échange donc la totalité de ses objets. Certaines voient cela d'un très bon œil et d'autres pas.

1.2.5 Infrastructure

Aucune infrastructure logistique n'est à mettre en place.

Il s'agit tout de même de mettre sur pied :

- Le système d'échange d'informations entre l'agence et Sesame
- Le maintien et la mise à jour du site web, ainsi que de la base de données tournant derrière

1.3 Plan économique :

Les coûts directs sont les suivants :

- Le maintien et la mise à jour du site web, ainsi que de la base de données tournant derrière
- La publicité (dans les journaux, à la télévision)

Les coûts indirects sont :

- Les investissements réalisés (notamment les logiciels développés, les systèmes d'échange entre l'agence et Sesame, ...).

Les revenus perçus proviennent de la publicité et des agences. Ces dernières paient Sesame à l'objet publié.

1.4 Plan environnemental :

Passé : Sesame a bénéficié d'un marché totalement déstructuré qu'est le marché de l'immobilier.

Présent : Sesame se porte bien, observe constamment ses concurrents et prend les mesures qui s'imposent (développement d'un système d'échange d'informations différent pour chaque agence - pour parer à l'entrée d'un éventuel concurrent)

Futur : Sesame décide de s'attaquer au marché allemand - n'envisage pas le marché français (il n'est déjà plus le premier) et repense à plus long terme son modèle de revenus ... Sesame voudrait devenir le Méta-moteur de l'immobilier, regroupant tous les moteurs de recherche de l'immobilier de l'Europe.

Pour le reste, c'est l'avenir qui nous le dira...

2 LE CAS LE-SHOP ([HTTP://WWW.LE-SHOP.CH](http://www.le-shop.ch))



2.1 Présentation :

«Le-shop» se définit comme étant l'épicier du Suisse sur Internet.

2.2 Plan principal :

2.2.1 *Caractérisation du produit offert aux consommateurs*

Le-shop offre aux consommateurs la possibilité d'acheter des biens physiques durables et éphémères (produits laitiers, légumes,...).

Value proposition :

- Marchandise de qualité (contrôle sur les stocks, lors de la livraison, ...)

2.2.2 *Caractérisation du client*

Le profil type de l'utilisateur selon «le-shop» correspond à la femme mariée, des enfants, vivant dans un ménage à double revenu. Profil assez sexiste mais pourtant réaliste affirme le directeur de «le-shop».

Feel and serve customers :

- Magasin personnalisable en fonction du client
- Maintien d'une base de données, dressant au fur et à mesure le profil de chaque client

2.2.3 *Infrastructure*

Le point intéressant qui distingue Le-shop de Sesame, se situe dans la logistique de «le-shop».

Qui de mieux que la poste pour livrer partout en Suisse ? Ce partenariat entre la poste et «le-shop» est selon le directeur la solution idéale, maintenant ainsi ses stocks directement près des services de poste.

Pour l'approvisionnement, là encore de nombreux partenariats ont vu le jour.

2.3 **Plan économique :**

Aucune mention spéciale n'est à introduire. «Le-shop» a un modèle de revenus classique à ceci près qu'il ne cherche pas forcément à atteindre des prix bas. Pour lui, il considère que le marché suisse est bien moins agressif que ne l'est le marché français avec sa grande distribution, et ses prix écrasants.

Au niveau de la concurrence, le géant de suisse MIGRO va faire son apparition sur le web, dans quelques mois. Le directeur de «le-shop» est assez confiant,

nous faisant remarquer une différence fondamentale entre Migro et lui : Migro gèrera son stock lui-même ainsi que sa logistique.

L'avenir nous dira ce qu'il en sera...

2.4 Plan environnemental :

Le shop compte s'agrandir et passer au marché allemand. En même temps, il offre des solutions clé sur porte. (Le petit frère de «le-shop» pour l'Espagne venait d'être vendu le jour de notre visite).

3 LE CAS E-SIDER ([HTTP://WWW.E-SIDER.COM](http://www.e-sider.com))



3.1 Présentation :

E-sider est une filiale de la BCU (banque cantonale vaudoise suisse). E-sider se définit comme étant un site boursier en ligne. E-sider ne se différencie pas beaucoup des sites traditionnels de bourse que nous avons pu étudier. Ce qui fait la particularité d'E-sider est sa simplicité d'utilisation et la richesse des produits qu'il offre.

3.2 Plan principal :

3.2.1 *Caractérisation du produit*

- L'accès direct à la BES, NASDAQ, NYSE et XETRA et à des conditions imbattables.
- La cotation en temps réel gratuite de tous les titres cotés à la BES.
- La cotation en temps différé, gratuite sur NYSE, NASDAQ, XETRA, PARIS, LONDRES et MILAN.
- Trois comptes en CHF, USD et EURO plus un compte dépôt pour effectuer toutes vos transactions on-line.

-
- De l'information financière générale ou contextuelle sur les principaux marchés boursiers.

3.2.2 *Caractérisation du client*

Nous constatons que de plus en plus de petits clients s'intéressent à la bourse.

«La bourse vous intéresse et vous passionne? Vous souhaitez investir on-line et palpiter au rythme des marchés financiers? E-sider.com, un site intuitif qui vous permet d'accéder aux mêmes informations que les professionnels.» (<http://www.e-sider.com>).

3.2.3 *Infrastructure*

Nous n'avons pas reçu d'informations à ce propos.

3.3 **Plan économique :**

Nous n'avons pas reçu d'informations à ce propos.

3.4 **Plan environnemental :**

Nous n'avons pas reçu d'informations à ce propos.

- Abstract réalisé par Mlle Charles.
- Introductions, conclusions, mise en page de la thèse réalisées par M. Bonfitto Stéphane.
- Partie I :
Travail de recherche mené par M^{lle} Catherine Charles avec la collaboration de M. Stéphane Bonfitto.
Plan, structuration, mise en forme (style de la rédaction) réalisés par M. Stéphane Bonfitto.
- Partie II :
Chapitre I, réalisé par M. Bonfitto.

Chapitre II,

Réalisation **COMMUNE** par M. Stéphane Bonfitto et M^{lle} Catherine Charles, avec toutefois respectivement :

- une plus grande responsabilité pour M^{lle} Catherine Charles concernant le contenu des « questions/réponses ».
- une plus grande responsabilité pour M. Stéphane Bonfitto concernant le contenu « des matrices » et « interviews ».

Plan, structuration de la démarche méthodologique, structuration des études de cas, mise en forme (style de la rédaction) réalisés par M. Bonfitto.

- Partie III
Réalisée par M. Bonfitto.